THERA TRAINER

THERA-TRAINER TIGO (≙ THERA-VITAL / THERA-LIVE)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ES Traducción en español del manual original

CE 0297

MADE IN GERMANY

¡Enhorabuena!

La adquisición del THERA-Trainer ha sido una decisión acertada. Este innovador aparato de rehabilitación le ofrece un rendimiento máximo "Made in Germany".

Este manual de instrucciones le ayudará a conocer mejor el THERA-Trainer. Le guiará por las funciones y el manejo y le proporcionará numerosos trucos e indicaciones para conseguir una utilización óptima de su nuevo aparato de rehabilitación.

Antes de la puesta en funcionamiento tenga en cuenta el capítulo 2 "Seguridad y peligros".

En caso de que tenga preguntas o quiera realizar algún comentario, los empleados de su distribuidor autorizado estarán encantados de atenderle.

Le deseamos mucha actividad y que disfrute con su THERA-Trainer.

1 GUÍA PARA EL USUARIO 5
1.1 Advertencias 5
1.2 Indicaciones 5
1.3 Símbolos en el manual de instrucciones 5
1.4 Símbolos del producto 6
2 SEGURIDAD Y PELIGROS 7
3 USO CONFORME A LO PREVISTO 9
3.1 Indicación 9
3.2 Instrucciones 10
3.3 Biocompatibilidad 10
4 PREVISIBLES USOS INDEBIDOS 11
4.1 Contraindicaciones 11
4.2 Uso indebido 11
5 EFECTOS SECUNDARIOS 11
6 VOLUMEN DE SUMINISTRO Y EQUIPAMIENTO 12
6.1 Volumen de suministro 12
6.2 Equipamiento básico 12
6.3 Opciones 12
6.4 Piezas desmontables 13
6.5 Resumen de tipos 16
7 VISIÓN GENERAL 17

PARTE DEL USUARIO 18

8 REQUISITOS PARA EL ENTRENAMIENTO 19
8.1 Áreas de utilización 20
8.2 Postura corporal correcta 20
8.3 Planificación del entrenamiento 21
8.4 Entrenamiento activo y pasivo 21
8.5 Aumento del tono muscular/espasmos 22
9 PONER EL THERA-TRAINER TIGO EN MARCHA 23
9.1 Conectar el cable de red 23
9.2 Encendido y apagado 23
9.3 Protección contra caídas de uso propio 24
9.4 Asegurar los pies y las piernas 25
9.5 Montar los mangos y apoyabrazos 27
9.6 Bloquear/desbloquear la manivela 27
9.7 Asegurar el brazo 29
10 ENTRENAMIENTO CON EL THERA-TRAINER TIGO 30
10.1 Entrenamiento para las piernas 30
10.2 Entrenamiento para los brazos 31
10.3 Programas de entrenamiento 31
11 MANEJO DEL CONTROL REMOTO Y PANTALLA 32
11.1 Control remoto y pantalla a color de 5,7" 32
11.2 Control remoto y pantalla a color de 10,4" con función táctil 33
11.3 Visualizaciones en la pantalla 36
11.4 Control remoto y pantalla a color de 2,7" 38
11.5 Visualizaciones en la pantalla 41

PARTE DEL EXPERTO 43

12 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO 44
12.1 Desembalaje 44
12.2 Montaje del THERA-Trainer tigo 44
12.3 Encendido y apagado 46
12.4 Transporte del THERA-Trainer tigo 47
12.5 Puesta en funcionamiento 47

13 FUNCIONAMIENTO 48
13.1 Preparación del entrenamiento 48
13.2 Unidad de dispositivo base 49
13.3 Fijación de los pies/soporte para las piernas 52
13.4 Entrenador de la parte superior del torso/mango de apoyo 56
13.5 Protección para mano y brazo 59
13.6 Dispositivos de seguridad 61

14 MANEJO DEL CONTROL REMOTO Y PANTALLA 63
14.1 Visualizaciones en la pantalla 67
14.2 Submenú control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4" 70
14.3 Programas de entrenamiento/entrenamiento 79
14.4 Biofeedback 84
14.5 Evaluación del entrenamiento 89
14.6 Set cardio pulse 91
14.7 Impresora para la documentación del entrenamiento 92
14.8 Control remoto y pantalla a color de 2,7" 93
14.9 Visualizaciones en la pantalla 96
14.10 Submenú Control remoto y pantalla a color de 2,7" 97
14.11 Paquetes de software Ejercitadores activos/pasivos 98

15 FUERZA DE MOTOR/POTENCIA SOBRE LAS ARTICULACIONES 100
15.1 Fuerza de motor 100
15.2 Potencia sobre las articulaciones 101

16 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN 103

17 SERVICIO Y MANTENIMIENTO 104
17.1 Mantenimiento 104
17.2 Reutilización 104

18 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 105
18.1 Control remoto y pantalla a color de 2,7" 105
18.2 Control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4" 107
18.3 Errores generales 108

19 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 111

20 ELIMINACIÓN 112

21 INDICACIONES SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 113
21.1 Cables, longitudes de cables y accesorios 113
21.2 Advertencia sobre las herramientas utilizadas 113
21.3 Advertencia para el montaje 113
21.4 Nivel de conformidad 113
21.5 Emisión de interferencias 113
21.6 Inmunidad a las interferencias 114
21.7 Distancia de protección recomendada entre dispositivos móviles y portátiles, equipos de telecomunicación de alta frecuencia y el THERA-Trainer tigo 116

22 GARANTÍA 117

1 GUÍA PARA EL USUARIO

Tanto el producto como el manual de instrucciones cuentan con diferentes símbolos. Los símbolos y su función facilitan el uso seguro y eficiente del producto.

1.1 Advertencias

Clasificación de las advertencias

Las advertencias se diferencian según el tipo del peligro con los siguientes términos:

- ❑ **Atención** advierte de daños materiales.
- ❑ **Advertencia** advierte de lesiones corporales.
- ❑ **Peligro** advierte de peligro de muerte.

Estructura de las advertencias

Palabra de señal

¡Tipo y fuente del peligro!

▶ Medidas para evitar el peligro.

1.2 Indicaciones

Información sobre la utilización eficiente del producto. **Advertencia**

1.3 Símbolos en el manual de instrucciones

Instrucciones

Estructura de las instrucciones:

▶ Instrucciones sobre una acción.

El resultado se indica en caso necesario.

Listas

Estructura de las listas no numeradas:

- ❑ Nivel de lista 1
  - – Nivel de lista 2

Estructura de las listas numeradas:

1. Nivel de lista 1
2. Nivel de lista 1
   - 2.1 Nivel de lista 2
   - 2.2 Nivel de lista 2

PARTE DEL USUARIO

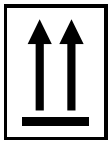
- ❑ Descripción del manejo para el usuario.

PARTE DEL EXPERTO

- ❑ Descripción del manejo para el distribuidor autorizado, médico o terapeuta.

1.4 Símbolos del producto

	Manual de instrucciones
	¡Tener en cuenta el manual de instrucciones!
	Fabricante
	Fecha de fabricación
CE 0297	Introducción en el mercado según la directiva 93/42 CEE de productos sanitarios
SN	Número de serie
	Productos médicos tipo BF
	Eliminación No eliminar el producto junto con la basura doméstica. Eliminar el producto de acuerdo con las disposiciones locales.
	Proteger el producto de la humedad.
	Peso corporal máximo
	Extensión máxima del dispositivo base o brazo portador del ejercitador de la parte superior del torso/ mango de apoyo.
IP21	Protegido contra objetos extraños estable con un diametro desde 12.5mm. Protección contra goteo de agua vertical.

	Peligro por piezas móviles
	Corriente alterna: El THERA-Trainer tigo funciona con corriente alterna
	Aparato de la clase de protección II
	Advertencia sobre daños por carga estática
	Peligro por deslizamiento del THERA-Trainer tigo. No apoyarse sobre el mango de apoyo/entrenador de la parte superior del torso.
	No permanecer de pie sobre la cubierta o el reposapiés.
	No sentarse sobre el mango de apoyo/entrenador de la parte superior del torso.
	Este lado hacia arriba
	Atención, frágil
	Límite de temperatura: de -25 °C (-13 °F) hasta +75 °C (+165 °F)
	No apilar

2 SEGURIDAD Y PELIGROS

- Tener en cuenta el manual de instrucciones.
- Utilizar el THERA-Trainer tigo exclusivamente si el aparato no presenta daños y está operativo.
- Comprobar con regularidad que los tornillos están bien apretados.
- Antes del primer uso, pida a su distribuidor autorizado, a su médico o terapeuta que le realice una presentación del aparato.
- Antes de comenzar el entrenamiento, discutir con el médico o terapeuta si el THERA-Trainer tigo se puede manejar de manera individual.
- Pida al distribuidor autorizado, médico o terapeuta que instruya al asistente antes de la primera puesta en funcionamiento.
- Colocar el THERA-Trainer tigo, así como la silla o silla de ruedas sobre una superficie nivelada y antideslizante.
- Asegurarse de que el dispositivo base regulable está bloqueado.
- Utilizar el THERA-Trainer tigo exclusivamente en posición sentada.
- Ejercitar únicamente con calzado cerrado sin cordones.
- Ejercitar únicamente con ropa ajustada.
- Quitarse los accesorios y joyas o bisutería antes del entrenamiento.
- Asegurarse de que la protección contra caídas de uso propio está bien fijada en la silla de ruedas.
- No utilizar el mango de apoyo o el entrenador de la parte superior del torso para apoyarse.
- No utilizar el THERA-Trainer tigo en entornos húmedos o calurosos.
- Únicamente el distribuidor autorizado realizará las reparaciones necesarias.
- En caso de que el THERA-Trainer tigo presente daños o averías, ponerse en contacto inmediatamente con su distribuidor autorizado.
- Modificar el THERA-Trainer tigo únicamente tras haber consultado y obtenido la autorización del fabricante.
- No fumar durante el entrenamiento.
- Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no se moje.
- Consultar inmediatamente con un médico en caso de que durante o después del entrenamiento se presenten síntomas de enfermedad.
- Permitir el entrenamiento de niños únicamente bajo vigilancia.
- Durante la colocación de los cables, asegurarse de que
  - No afectan a los movimientos del usuario.
  - No afectan a los movimientos del THERA-Trainer tigo.
  - No pueden provocar tropiezos ni representan ningún obstáculo.
- Colocar el THERA-Trainer tigo de tal manera que el enchufe quede accesible y se pueda desconectar rápidamente en caso de emergencia.
- Utilizar exclusivamente piezas originales del fabricante.
- Utilizar el THERA-Trainer tigo únicamente si los cables no presentan daños y funcionan correctamente.
- Asegúrese de que el cable de red esté colocado de forma que no exista peligro de estrangulamiento.
- Asegurarse de que durante los ajustes en el THERA-Trainer tigo ningún dedo queda pillado.
- Manejar el THERA-Trainer tigo únicamente con la tensión de alimentación correcta.
- Asegurarse de que el enchufe está desconectado antes de abrir la carcasa.
- En caso de que se utilice marcapasos, consultar con un médico antes del primer entrenamiento.
- Asegurarse de que en caso de utilizar el cardio pulse set, el marcapasos funciona correctamente.

- Ejercitar únicamente si el THERA-Trainer tigo está encendido.
- Desconectar el enchufe después de cada entrenamiento.
- Antes de cada entrenamiento, comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.
- Mantener a niños jugando y animales alejados del THERA-Trainer tigo.
- Antes del primer uso, dejar el THERA-Trainer tigo durante una hora a temperatura ambiente.
- Transportar el THERA-Trainer tigo únicamente con ruedas de transporte sobre superficies niveladas y sólidas.
- Utilizar la protección contra caídas de uso propio para una utilización segura del THERA-Trainer tigo.
- En caso de parálisis, espasmos o inestabilidad de las piernas, utilizar el THERA-Trainer tigo únicamente con la opción del soporte para las piernas.
- Durante el funcionamiento, no tocar las piezas móviles (p. ej. la manivela, ajuste del radio, reposapiés etc.).
- Asegurarse de que el enchufe está desconectado antes de los ajustes en las piezas móviles.
- En caso de contracturas o movilidad limitada de las articulaciones, utilizar un reposapiés con regulación gradual del radio.
- Asegurarse de que el enchufe está desconectado antes de los ajustes en el reposapiés con regulación gradual del radio.
- Asegurarse de que durante el entrenamiento de la parte superior del torso los apoyabrazos están fijados a las manillas de terapia o a las manivelas.
- Ejercítese únicamente con dos manillas de terapia o dos apoyabrazos.
- Ejercitar únicamente cuando los dos pies estén correctamente colocados en los reposapiés.
- Durante entrenamientos desde silla de ruedas eléctrica, desconectar el control/función de movimiento eléctrico.
- Limitar la potencia de motor a la medida necesaria para el usuario y su situación de entrenamiento.
- Ajustar la sensibilidad de la detección de espasmos a las necesidades del usuario.
- Asegurarse de que el usuario entrena con una silla estable y a prueba de vuelcos.
- Antes del entrenamiento con una silla con ruedas, asegurarse de que
  - las ruedas se pueden bloquear.
  - las ruedas no puedan soltarse de forma involuntaria durante el entrenamiento.
- Asegurarse de que la silla/silla de ruedas no puede volcar hacia atrás.
- Asegurarse de que el cable en espiral del control remoto y la pantalla a color de 2,7" no se encuentra en las manivelas.
- Antes del entrenamiento de la parte superior del torso, sacar el dispositivo base 10 cm como mínimo.
- Utilizar el puerto USB únicamente con las opciones autorizadas por el fabricante (stick USB, impresora). Finalizar el entrenamiento antes de la conexión.
- En conexiones con el símbolo: “Daños por carga estática”:
  - No tocar con los dedos ni con herramientas.
  - Reducir la carga estática que pueda existir, p. ej. tocando los marcos del aparato con una pieza metálica.
- Utilizar exclusivamente el conector suministrado por el fabricante.
- Asegúrese de que los niños no puedan tragar ni inspirar piezas pequeñas (por ejemplo, tapas de interfaces USB, lápices Bluetooth, tornillos de fijación, etc.).

3 USO CONFORME A LO PREVISTO

El THERA-Trainer tigo es un equipo de rehabilitación para la movilización de personas con una movilidad reducida.

El THERA-Trainer tigo es apto:

- ❑ como equipo de entrenamiento para las piernas o el tronco.
- ❑ para un entrenamiento de movimiento pasivo (con apoyo de la fuerza de motor) y activo (con fuerza muscular), así como para una combinación de entrenamiento activo y pasivo de los músculos.
- ❑ para una utilización en el ámbito privado, en clínicas, residencias o centros de terapia.
- ❑ para usuarios con una estatura de entre 120 y 200 cm (en función del cuadro clínico, del tipo de discapacidad y de la silla de ruedas o silla empleada en el entrenamiento).
- ❑ para usuarios con un peso corporal de hasta 120 kg.

Advertencia

El THERA-Trainer tigo es un producto médico conforme con la Directiva sobre productos sanitarios. El uso correcto del aparato implica manipularlo como un producto médico.

3.1 Indicación

Utilizar el THERA-Trainer tigo exclusivamente:

- ❑ para usuarios con movilidad limitada en las piernas o los brazos
- ❑ para usuarios que pueden sentarse erguidos

Para un entrenamiento sin ayuda terapéutica, el THERA-Trainer tigo debe emplearse exclusivamente:

- ❑ para usuarios que sean capaces de manejar el THERA-Trainer tigo por sí solos.

Usuario

- ❑ Personas que tras recibir las correspondientes instrucciones del personal especializado están autorizadas para manejar el THERA-Trainer tigo y ejercitar con él.
- ❑ El usuario es totalmente responsable de la utilización segura y según los fines previstos del THERA-Trainer tigo.

Personal especializado

- ❑ Personas que han adquirido sus conocimientos a través de una formación médica o técnico-sanitaria (p. ej. médicos, terapeutas, distribuidores autorizados)
- ❑ Personas que debido a su experiencia profesional y formación por parte del fabricante, valoran disposiciones relevantes para la seguridad y reconocen posibles peligros en el trabajo (p. ej. asistentes).

▶ Para el manejo seguro del THERA-Trainer tigo, formar al personal especializado con regularidad.

3.2 Instrucciones

Antes de la primera puesta en funcionamiento:

- ▶ Familiarícese con el modo de funcionamiento del aparato
  - – pidiendo al fabricante, al distribuidor autorizado, al médico o al terapeuta que se lo explique, o
  - – consultando el presente manual de instrucciones.
- ▶ Determine con el médico o el terapeuta si será posible utilizar el THERA-Trainer tigo sin supervisión.
- ▶ Pida al distribuidor autorizado formado por el fabricante, al médico o al terapeuta que instruya al asistente al respecto.

3.3 Biocompatibilidad

Todas las piezas y opciones del THERA-Trainer tigo con las que, de acuerdo con lo previsto, el usuario está en contacto, cuentan con un revestimiento que cumple con las normas aplicables de biocompatibilidad siempre y cuando el uso sea conforme a lo previsto.

- ▶ En caso de duda ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

4 PREVISIBLES USOS INDEBIDOS

El THERA-Trainer tigo no sirve para:

- ❑ Diagnóstico
- ❑ Supervisión
- ❑ Medición

4.1 Contraindicaciones

No utilizar el THERA-Trainer tigo:

- ❑ si el peso corporal del usuario es superior a 120 kg.
- ❑ si la estatura del usuario es inferior a 120 cm o superior a 200 cm.
- ❑ si el usuario padece contracturas fuertes.
- ❑ si el usuario presenta heridas abiertas que están en contacto con el aparato (en caso de duda consultar con un médico).
- ❑ en caso de osteoporosis extrema.
- ❑ en caso de huesos de cristal (osteogénesis imperfecta).
- ❑ si el usuario presenta circulación inestable,
  - p. ej. a causa de postración en cama prolongada.
- ❑ en usuarios con amplitud de movimiento limitada donde ya el entrenamiento de movimiento pasivo más suave representa riesgo de lesión.
- ❑ para entrenamiento propio sin supervisión, cuando el usuario no puede manejar el THERA-Trainer tigo por sí mismo.
- ❑ si el usuario padece insuficiencia cardiocirculatoria.
  - Consultar con el médico
  - Ejercitar bajo supervisión

Advertencia

Para usuarios con el tronco corto o de baja altura sentados, puede ser necesario utilizar una configuración específica del THERA-Trainer tigo. Antes de comenzar el entrenamiento, consulte con un médico, terapeuta o distribuidor autorizado.

Para usuarios con un peso corporal de más de 120 kg será necesario acordar con el fabricante o el distribuidor autorizado la utilización de un accesorio especial del THERA-Trainer tigo.

4.2 Uso indebido

No utilizar el THERA-Trainer tigo en:

- ❑ Combinación con otros productos que emiten radiación ionizante (p. ej. radioterapia, medicina nuclear, etc.)
- ❑ Estancias con
  - materiales explosivos
  - oxígeno enriquecido
- ❑ Presencia de
  - anestésicos inflamables
  - disolventes volátiles
- ❑ En exteriores o instalaciones al aire libre.

5 EFECTOS SECUNDARIOS

En raras ocasiones:

- ❑ parcialmente, aumento del dolor
- ❑ parcialmente, reducción del tono muscular demasiado fuerte
- ❑ lesiones cutáneas (p. ej. decúbito)

No se conocen más efectos secundarios. **Advertencia**

6 VOLUMEN DE SUMINISTRO Y EQUIPAMIENTO

La entrega incluye el THERA-Trainer tigo con opciones individuales. Este manual de instrucciones describe todas las opciones para el THERA-Trainer tigo. Dependiendo de los modelos, el manual de instrucciones incluye opciones que podrían no encontrarse en el THERA-Trainer tigo. Si en el manual de instrucciones no se describe alguna de las opciones del THERA-Trainer tigo, se adjunta un suplemento.

6.1 Volumen de suministro

La orden de entrega incluye todos los datos sobre el volumen de suministro.

6.2 Equipamiento básico

Equipamiento básico del THERA-Trainer tigo:

- ❑ Unidad básica
  - – marco metálico con recubrimiento de polvo
  - – motor eléctrico de 240 vatios para entrenamiento de las piernas
- ❑ Unidad de dispositivo base, dependiendo del equipamiento del dispositivo base
  - – con ruedas de transporte
  - – plano
  - – plano, incl. juego de ruedas
  - – con altura regulable, incl. juego de ruedas
- ❑ Fijación de los pies/soporte para las piernas dependiendo del equipamiento, reposapiés
  - – con manivela
  - – con ajuste del radio de 2 niveles
  - – con regulación gradual del radio
- ❑ Mango de apoyo/ejercitador de la parte superior del torso en función del equipamiento
  - – como ejercitador de la parte superior del torso
    con manivela larga (110 mm)
    con manivela corta (75 mm)
  - – como ejercitador de la parte superior del torso corto
    con manivela larga (110 mm)
    con manivela corta (75 mm)
- ❑ Control remoto y pantalla/software, dependiendo del equipamiento
  - – con control remoto y pantalla
  - – con paquete de software
- ❑ Manual de instrucciones del THERA-Trainer tigo
- ❑ Cable de red

6.3 Opciones

Opciones suministrables:

- ❑ Protección contra caídas de uso propio
- ❑ Soporte para las piernas
- ❑ Fijación de los pies
- ❑ Adaptador para el mango de apoyo
- ❑ Manillas de terapia
- ❑ Apoyabrazos con manilla en forma de varilla
- ❑ Muñequeras para apoyabrazos con manilla en forma de varilla
- ❑ Apoyabrazos para mango de terapia
- ❑ Muñequeras
- ❑ Mini-PC para paquete de software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos
- ❑ Paquete de software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos
- ❑ Impresora para la documentación del entrenamiento
- ❑ Documentación e informe del paquete de software Ejercitadores activos/pasivos

6.4 Piezas desmontables

Piezas desmontables del THERA-Trainer tigo:

	Descripción	Nº de artículo
	Soporte para las piernas	A001-428
	Acolchado del soporte para las piernas	A001-074
	Cinta de frisa del soporte para las piernas	40000553-000
	Cinta de frisa del reposapiés	40000552-000 40000555-000
	Acolchado de la fijación de los pies	A001-073
	Adaptador para el mango de apoyo	A001-419
	Manillas de terapia	A001-420
	Apoyabrazos con manilla en forma de varilla	A002-757

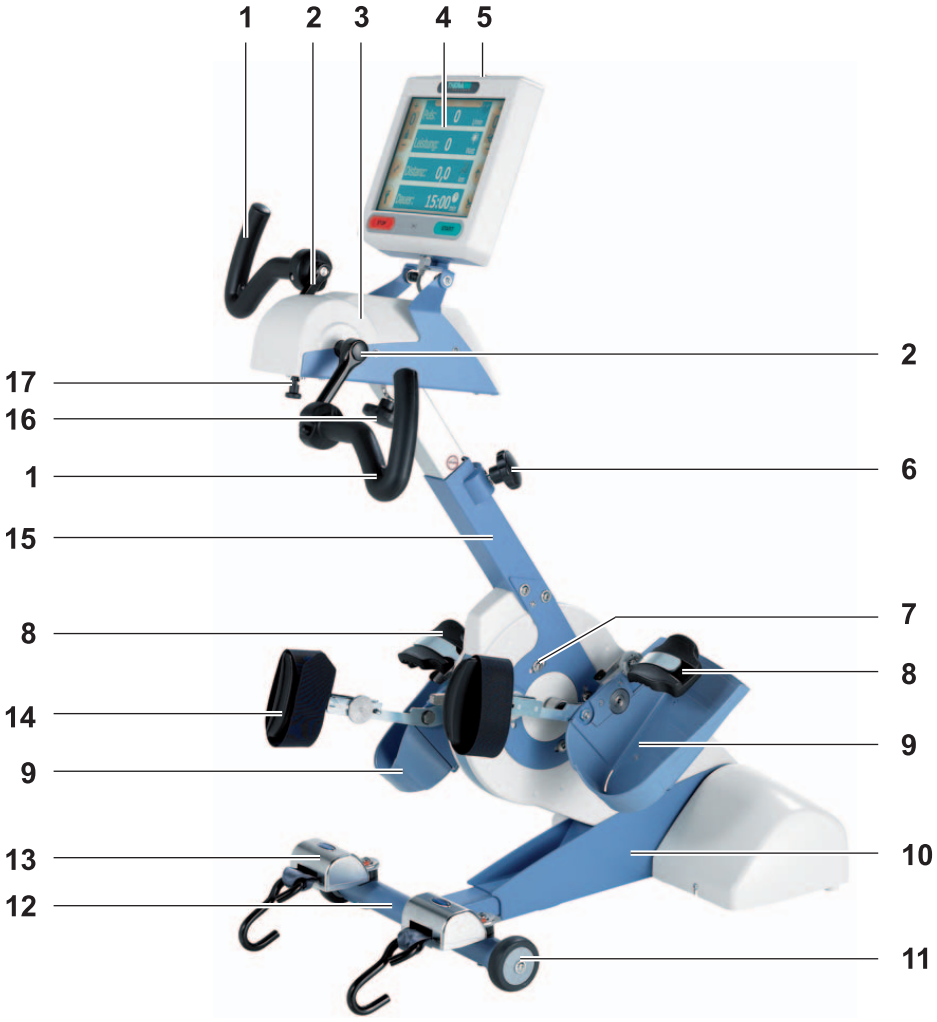
	Descripción	Nº de artículo
	Muñequeras para apoyabrazos con manilla en forma de varilla	A001-427
	Apoyabrazos para mango de terapia	A003-724
	Muñequeras	A002-440
	Control remoto y pantalla a color de 10,4" incl. función táctil	A001-423
	Control remoto y pantalla a color de 5,7"	A001-422
	Control remoto y pantalla a color de 2,7"	A001-727
	Mini-PC para paquete de software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos	A002-425

	Descripción	Nº de artículo
	Impresora para la documentación del entrenamiento	A000-105
	Cinturón de pecho del set cardio pulse	A000-559
	Cable de red: EU H05VV-F 3 x 0,75 mm² Longitud = 2 m Australia H05VV-F 3 x 0,75 mm² Longitud = 2 m USA Hospital Grade SJT 3 x AWG 18, Longitud = 3 m CH H05VV-F 3 x 0,75 mm² Longitud = 2 m Inglaterra H05VV-F 3 x 0,75 mm² Longitud = 2 m	 55000024-001 A000-956 55000281-001 55000289-001 55000291-001

6.5 Resumen de tipos

Funcionalidad básica	Resumen de tipos, denominación de características	Números de serie 230 V	Números de serie 115 V	Números de serie 100 V	Con control remoto y pantalla	Con módulos de ejercitador de la parte superior del torso
Ejercitador para las piernas combinable con módulo de ejercitador de la parte superior del torso	THERA-Trainer tigo	A000-525-…	A002-461-…	A002-465-…	Pantalla a color de 2,7"	Ejercitador de la parte superior del torso A001-416 Ejercitador de la parte superior del torso corto A002-051
					Pantalla a color de 5,7"	
					Pantalla a color de 10,4"	
	THERA-vital	A003-205-…	A003-204-…	A003-203-…	Pantalla a color de 5,7"	
					Pantalla a color de 10,4"	
	THERA-live	A003-208-…	A003-207-…	A003-206-…	Pantalla a color de 2,7"	

7 VISIÓN GENERAL



(1) Manillas de terapia
(2) Manivela (pieza del usuario Tipo BF)
(3) Entrenador de la parte superior del torso
(4) Control remoto y pantalla a color de 10,4" incl. función táctil
(5) Puerto USB
(6) Manilla para regular la altura del mango de apoyo/ejercitador de la parte superior del torso
(7) Ajuste de inclinación para mango de apoyo/entrenador de la parte superior del torso
(8) Fijación de los pies
(9) Reposapiés (pieza del usuario Tipo BF)
(10) Unidad básica
(11) Ruedas de transporte
(12) Dispositivo base con ruedas de transporte
(13) Protección contra caídas de uso propio
(14) Soporte para las piernas
(15) Tubo del brazo portador para mango de apoyo/entrenador de la parte superior del torso
(16) Manilla en forma de estrella para ajuste horizontal del entrenador de la parte superior del torso
(17) Botón de bloqueo del entrenador de la parte superior del torso

PARTE DEL USUARIO

Advertencia *La parte del usuario describe el manejo del THERA-Trainer tigo para el usuario.*

8 REQUISITOS PARA EL ENTRENAMIENTO

Peligro

¡Peligro de muerte por marcapasos!
Antes del primer entrenamiento:
- ▶ aclarar las posibles complicaciones derivadas del marcapasos con su fabricante.
- ▶ consultar al médico.
- ▶ tener en cuenta las emisiones de interferencias, ponerse en contacto con el distribuidor autorizado (véase capítulo 21.5 Emisión de interferencias).

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por preparación insuficiente!
- ▶ Antes de cada entrenamiento, desinfectar el THERA-Trainer tigo (véase capítulo 16 Limpieza y desinfección).
- ▶ Asegurarse de que las manivelas giran con libertad.

Antes de comenzar con el entrenamiento:

- ▶ Aclarar con el distribuidor autorizado/médico, si es posible realizar el entrenamiento sin asistente o se necesita uno.
- ▶ Solicitar una presentación al distribuidor autorizado.
- ▶ Leer el manual de instrucciones.
- ▶ Colocar el THERA-Trainer tigo de tal manera que el enchufe quede accesible y se pueda desconectar rápidamente en caso de emergencia.
- ▶ Solicitar un plan de entrenamiento a un médico o terapeuta.
- ▶ Asegurarse de que la silla/silla de ruedas no vuelca.
- ▶ Asegurarse de que los parámetros están ajustados a las necesidades del usuario (potencia de motor, detección de espasmos, duración del entrenamiento, resistencia del entrenamiento, etc.).
- ▶ Asegurarse de que los reposapiés/apoyabrazos se pueden mover con libertad.
- ▶ Asegurarse de que la extensión de movimiento está adaptada al usuario.
- ▶ Asegurarse de que los reposapiés o apoyabrazos cuentan con las precauciones de seguridad suficientes.
- ▶ Antes de comenzar con el entrenamiento para las piernas, asegurarse de que la manivela puede moverse libremente. Girar manualmente la manivela con las piernas aseguradas (con fuerza muscular).
- ▶ Antes de comenzar con el entrenamiento para los brazos, asegurarse de que la manivela puede moverse libremente. Girar manualmente la manivela con los brazos asegurados (con fuerza muscular).
- ▶ En caso de que surjan preguntas o problemas, o aparezcan mensajes de error, ponerse en contacto con un médico, terapeuta o distribuidor autorizado.
- ▶ En caso de que surjan problemas relacionados con la configuración recomendada para el aparato, ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
- ▶ Comenzar el entrenamiento con el botón START.

Durante el entrenamiento:

- ▶ Comenzar el entrenamiento lentamente.
- ▶ Aumentar el entrenamiento hasta el 70% del límite de rendimiento individual.
- ▶ Evitar la sobrecarga.
- ▶ Asegurar suficientemente las piernas o brazos con los apoyabrazos o reposapiés.

8.1 Áreas de utilización

Utilizar el THERA-Trainer tigo como:

- ❑ Ejercitador para las piernas
- ❑ Entrenador de la parte superior del torso

El THERA-Trainer tigo está especialmente recomendado en casos de:

- ❑ Esclerosis múltiple
- ❑ Ataque de apoplejía, hemiplejía
- ❑ Paraplejía, tetraplejía espina bífida
- ❑ Párkinson
- ❑ Traumatismo craneoencefálico
- ❑ Enfermedades musculares, como p.ej. distrofia muscular
- ❑ Parálisis cerebral
- ❑ Problemas cardiovasculares
- ❑ Enfermedades reumáticas
- ❑ Artrosis, artritis
- ❑ Limitaciones de movimiento y para la marcha
- ❑ Falta general de movimiento

8.2 Postura corporal correcta

- ▶ Ejercitar con postura corporal erguida.
- ▶ Comenzar el entrenamiento con una pequeña distancia entre la silla/silla de ruedas y el THERA-Trainer tigo.
- ▶ Aumentar la distancia a medida que el entrenamiento progrese, y aumentar así la extensión en las articulaciones de rodilla y cadera o brazo y hombro.
- ▶ Evitar la hiperextensión de las articulaciones para no dañar el sistema muscular, los tendones ni los ligamentos.
- ▶ Ajustar la altura del THERA-Trainer tigo de manera individual.
- ▶ Adoptar la posición de entrenamiento fisiológicamente correcta.
  - – Consultar a un médico o terapeuta.

8.3 Planificación del entrenamiento

Para la mejora de la movilidad, potencia y resistencia:

- ▶ Ejercitar con regularidad.
- ▶ Ejercitar con sesiones cortas para prevenir la sobrecarga.
- ▶ Comenzar con máx. 15 min. por sesión de entrenamiento.
- ▶ Comenzar con un entrenamiento lento y pasivo para calentar y cambiar a un entrenamiento ligero y activo con poca resistencia del entrenamiento.
- ▶ Aumentar la duración del entrenamiento y la velocidad poco a poco y realizar un entrenamiento muscular más activo aumentando la resistencia del entrenamiento.
- ▶ Es posible ejercitar varias veces al día siempre que no aparezcan efectos secundarios negativos y no se supere la capacidad de rendimiento individual.

8.4 Entrenamiento activo y pasivo

Entrenamiento activo

- ❑ El usuario trabaja con la fuerza muscular propia contra la resistencia del entrenamiento que se ha ajustado

Posibilidades de ajuste para el entrenamiento muscular activo en el control remoto y pantalla a color de 5,7"/10,4":

- ❑ Especificación de resistencia:
  - El usuario trabaja contra una resistencia del entrenamiento predeterminada
- ❑ Especificación de potencia:
  - El usuario trabaja con potencia constante (vatios). Para ellos la resistencia del entrenamiento se adapta automáticamente dependiendo del número de revoluciones.
- ❑ Límite superior del pulso:
  - El usuario trabaja hasta un límite superior del pulso previamente fijado. La resistencia del entrenamiento se reduce automáticamente al superarse el límite superior del pulso. Para ello se requiere un control remoto y pantalla que incluya set cardio pulse.
- ❑ Especificación de número de revoluciones:
  - Al usuario se le fija un número de revoluciones que se mantendrá constante en el THERA-Trainer tigo durante todo el entrenamiento. El usuario obtiene el rendimiento mediante un pedaleo activo. No es necesario coordinar la velocidad de los reposapiés.

Entrenamiento pasivo

- ❑ El THERA-Trainer tigo mueve al usuario.
  - No se requiere fuerza muscular propia.
- ❑ El THERA-Trainer tigo proporciona la energía necesaria.
- ❑ Después del encendido, el THERA-Trainer tigo empieza siempre con un entrenamiento pasivo con un número de revoluciones predeterminado.
- ❑ Mediante el movimiento activo del usuario en la misma dirección, el THERA-Trainer tigo cambia por sí mismo a un entrenamiento activo.

8.5 Aumento del tono muscular/espasmos

Reducción del tono muscular

- ❑ con movimientos rotatorios lentos y regulares
- ❑ distancia reducida entre el THERA-Trainer tigo y la silla/silla de ruedas
- ❑ posición del asiento erguida
- ❑ pequeño radio de la manivela

Es posible que la reducción del tono perdure durante varias horas.

▶ Adaptar el programa de entrenamiento junto con el médico o terapeuta.

En caso de que aparezcan espasmos durante el entrenamiento:

- ❑ El sistema electrónico del THERA-Trainer tigo reconoce los espasmos.
- ❑ El motor se detiene de inmediato si el conmutador antiespasmos está conectado (configuración de fábrica).
- ❑ El THERA-Trainer tigo se vuelve a reanudar después de un breve retraso en la marcha hacia delante (configuración de fábrica).
- ❑ Mediante la marcha hacia delante se estiran los músculos y los espasmos se calman.

Advertencia *Dependiendo de las necesidades individuales, es posible modificar la dirección de rotación después de haber reconocido un espasmo.*

9 PONER EL THERA-TRAINER TIGO EN MARCHA

9.1 Conectar el cable de red

Atención

¡Daños por montaje incorrecto!

- ▶ Asegurarse de que durante la conexión de los cables, el conector está correctamente colocado en el enchufe.
- ▶ Tener en cuenta la posición del enchufe.

- ▶ Insertar el enchufe en la toma de corriente.
- ▶ Utilizar exclusivamente el conector suministrado por el fabricante.

El THERA-Trainer tigo realiza una autocomprobación.

El THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

9.2 Encendido y apagado

Para encender el THERA-Trainer tigo: **Encendido**

- ▶ Insertar el enchufe en la toma de corriente
- ▶ Utilizar exclusivamente el conector suministrado por el fabricante.

Después de realizar la autocomprobación, el THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

Después del encendido, el control remoto y pantalla a color de 2,7" cambia a modo stand-by.

- ▶ Presionar el **botón START** en el control remoto y pantalla a color de 2,7".

El THERA-Trainer tigo cambia a modo stand-by cuando **Modo stand-by**

- ❑ durante un tiempo prolongado no se ha presionado ningún botón (no durante el entrenamiento).
- ❑ el botón STOP ha estado presionado durante un tiempo prolongado.

La iluminación de fondo de la pantalla se apaga.

Para activar el THERA-Trainer tigo:

- ▶ presionar cualquier botón.

Después de realizar la autocomprobación, el THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

Para apagar el THERA-Trainer tigo: **Apagado**

- ▶ Quitar el conector del enchufe.

9.3 Protección contra caídas de uso propio

Para evitar que la silla/silla de ruedas vuelque durante el entrenamiento, colocar la protección contra caídas de la siguiente manera:

- ▶ Colocar la silla/silla de ruedas en posición de entrenamiento delante del THERA-Trainer tigo.
- ▶ Presionar la palanca roja **4** hacia abajo en la protección contra caídas **3**.
- ▶ Sacar el cinturón **2** con el gancho **1**.
- ▶ Enganchar el gancho en una pieza fija del marco de la silla/silla de ruedas con un ángulo de aproximadamente 30°.
- ▶ Asegurarse de que el gancho está fijo.

El cinturón se tensa por sí mismo.

Soltar la protección contra caídas de la siguiente manera:

- ▶ Presionar la palanca roja **4** hacia abajo en la protección contra caídas **3**.
- ▶ Tirar del gancho hacia arriba y soltar de las piezas del marco de la silla/silla de ruedas.
- ▶ Dejar que el cinturón se rebobine por completo.

9.4 Asegurar los pies y las piernas

Reposapiés

Asegurar los pies en los reposapiés de la siguiente manera:

- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, presionar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.
- ▶ Asegurar los pies únicamente estando sentado.
- ▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés **2**.
- ▶ Ajustar la cinta de frisa **1** sobre el empeine.
- ▶ Fijar la cinta de frisa en la parte exterior del reposapiés.

Fijación de los pies

Para una fijación autónoma, rápida y sencilla de los pies en los reposapiés (p. ej. en caso de parálisis, espasmos, etc.).

Advertencia

Asegurar los pies en los reposapiés de la siguiente manera:

- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, presionar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.
- ▶ Presionar la palanca de liberación **3** en la fijación para los pies **2**.

El estribo de sujeción **1** salta.

- ▶ Colocar los pies en los reposapiés.
- ▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés.
- ▶ Presionar la fijación de los pies hacia abajo y asegurar los pies.

Soltar la fijación de los pies de la siguiente manera:

- ▶ Presionar levemente el estribo de sujeción **1** hacia abajo y simultáneamente accionar la palanca de liberación **3**.

El estribo de sujeción salta.

Soporte para las piernas

Advertencia *El soporte para las piernas está recomendado para usuarios con parálisis, espasmos y piernas inestables.*

Colocar el soporte para las piernas de la siguiente manera:

- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, presionar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.
- ▶ Colocar los pies en los reposapiés.
- ▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés.
- ▶ Asegurar las pantorrillas en el soporte para las piernas **2** con una cinta de bucle **1**.
- ▶ Asegurarse de que, en el caso de que sea necesario, el usuario sea capaz de aflojar la cinta de bucle, o de que un asistente esté preparado para ello.

9.5 Montar los mangos y apoyabrazos

- ▶ Presionar los pernos de bloqueo **2**.
- ▶ Empujar la manilla de terapia/apoyabrazos **3** o el adaptador para el mango de apoyo **4** hasta que haga tope con la manivela **1**.
- ▶ Soltar el perno de bloqueo.
- ▶ Asegurarse de que los pernos de bloqueo encajan audiblemente.
- ▶ Durante el montaje del adaptador para el mango de apoyo, asegurarse de que la manivela se bloquea audiblemente.

Advertencia

Con el adaptador para el mango de apoyo, el entrenador de la parte superior del torso se convierte en una pieza superior con función de mango de apoyo.

9.6 Bloquear/desbloquear la manivela

Advertencia

*Durante la utilización del THERA-Trainer tigo como ejercitador para las piernas, las manivelas se bloquean para servirle al usuario como mangos de apoyo. Para ello, colocar el adaptador para el mango de apoyo **3.***

Durante la utilización del THERA-Trainer tigo como ejercitador para la parte superior del torso, se deberán colocar las manillas de terapia o apoyabrazos correspondientes y desbloquear la manivela.

Para bloquear las manivelas:

- ▶ Extraer el botón de bloqueo **1** de la parte inferior del entrenador de la parte superior del torso **2**.
- ▶ Girar el botón de bloqueo 90° y soltar.
- ▶ Girar la manivela en posición horizontal.
- ▶ Asegurarse de que el botón de bloqueo encaja audiblemente.
- ▶ Asegurarse de que la manivela se bloquea audiblemente y deja de girar.

La manivela está bloqueada.

Para desbloquear la manivela:

- ▶ Extraer el botón de bloqueo de la parte inferior del entrenador de la parte superior del torso.
- ▶ Girar el botón de bloqueo 90° y soltar.

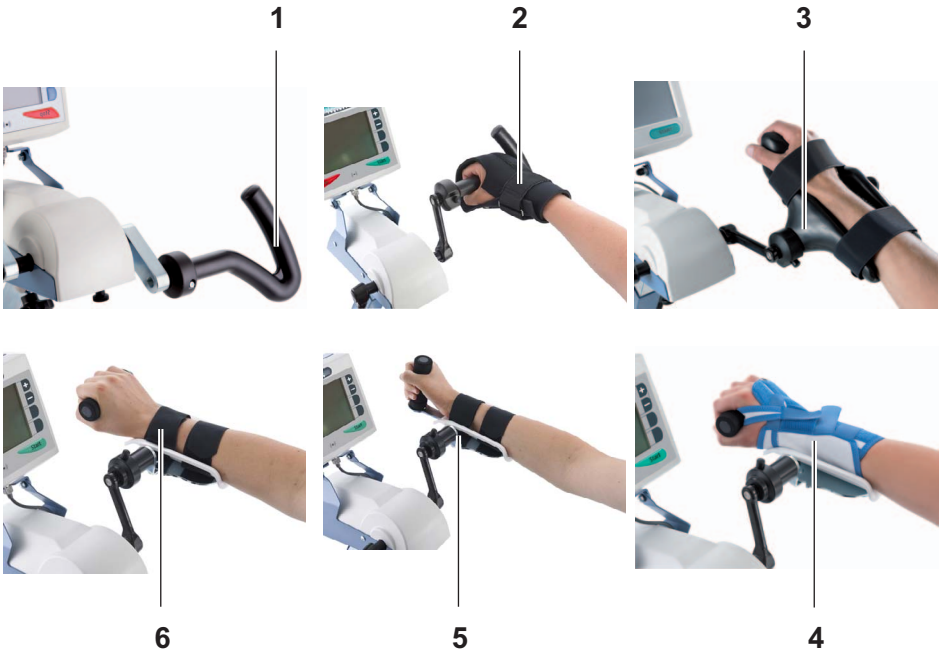
La manivela está desbloqueada.

9.7 Asegurar el brazo

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por distancia insuficiente!
Para proteger los pulgares de posibles lesiones:

▶ En el THERA-Trainer tigo con control remoto y pantalla a color de 10,4", asegurar los pulgares en el apoyabrazos con una cinta de frisa.



Variantes:

- ❑ Manillas de terapia **1**
- ❑ Muñequera **2**
- ❑ Apoyabrazos para mangos de terapia **3**
- ❑ Muñequeras para apoyabrazos con manilla en forma de varilla **4**
- ❑ Apoyabrazos con manilla en forma de varilla vertical **5**
- ❑ Apoyabrazos con manilla en forma de varilla horizontal **6**

Seleccionar las manillas de terapia dependiendo de las necesidades del usuario. **Advertencia**

Si el usuario no es capaz de agarrar las manillas de terapia:

▶ Utilizar las manillas de terapia con muñequeras.

Asegurar los brazos de la siguiente manera:

▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, presionar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.

▶ Colocar el brazo en el apoyabrazos estirado del entrenador de la parte superior del torso.

- O -

▶ Colocar el apoyabrazos en una mesa o en el muslo.

▶ Asegurar el brazo en el apoyabrazos con cintas de frisa.

▶ Colocar el apoyabrazos en la manivela del ejercitador de la parte superior del torso.

10 ENTRENAMIENTO CON EL THERA-TRAINER TIGO

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por falta de independencia!
Si el usuario no puede manejar el THERA-Trainer tigo por sí mismo:
- ▶ Asegurarse de que el usuario entrena únicamente con un asistente instruido.

Advertencia

¡Riesgo de lesiones porque los cordones se han pillado!
- ▶ Utilizar únicamente calzado cerrado para el entrenamiento.
- ▶ Utilizar únicamente calzado sin cordones para el entrenamiento.

Para comenzar con el entrenamiento:

- ▶ Colocar una silla, silla de ruedas o silla de ruedas eléctrica estable con respaldo suficientemente alto frente al THERA-Trainer tigo.
  Si se va a utilizar una silla de ruedas o silla de ruedas eléctrica, accionar los frenos.
- ▶ Antes del entrenamiento con una silla con ruedas, asegurarse de que
  – las ruedas se pueden bloquear.
  – las ruedas no puedan soltarse de forma involuntaria durante el entrenamiento.
- ▶ Asegurar la silla/silla de ruedas con la protección contra caídas de uso propio.
- ▶ Utilizar únicamente el ejercitador para los brazos o para las piernas.
- ▶ Antes de comenzar con el entrenamiento para las piernas, asegurarse de que la manivela puede moverse libremente. Girar manualmente la manivela con las piernas aseguradas (con fuerza muscular).
- ▶ Antes de comenzar con el entrenamiento para los brazos, asegurarse de que la manivela puede moverse libremente. Girar manualmente la manivela con los brazos asegurados (con fuerza muscular).
- ▶ Dependiendo del entrenamiento,
  – Colocar y asegurar las piernas en los reposapiés.
  – Colocar y asegurar los brazos en los apoyabrazos.
  – Agarrar las manillas de terapia.
- ▶ Seleccionar el programa de entrenamiento del THERA-Trainer tigo mediante el control remoto y pantalla.
- ▶ Presionar el botón START del control remoto y pantalla.

10.1 Entrenamiento para las piernas

- ▶ El THERA-Trainer tigo permite un entrenamiento para las piernas activo o pasivo.
- ▶ Bloquear las manivelas del entrenador de la parte superior del torso en posición horizontal.
- ▶ No utilizar los mangos de apoyo para apoyarse.
- ▶ Ejercitar únicamente con dos reposapiés.

10.2 Entrenamiento para los brazos

Advertencia

¡Riesgo de lesiones!

- ▶ Durante el entrenamiento de la parte superior del torso, no colocar los pies en los reposapiés.
- ▶ Desbloquear las manivelas antes del entrenamiento con el entrenador de la parte superior del torso.

Advertencia

¡Peligro de lesiones por piezas de metal desprotegidas!

- ▶ No retirar los reposapiés para el entrenamiento superior.

- ▶ El THERA-Trainer tigo permite un entrenamiento para los brazos activo o pasivo.
- ▶ Asegurarse de que durante el entrenamiento de la parte superior del torso los apoyabrazos están fijados a las manillas de terapia o a las manivelas.
- ▶ Asegurarse de que los brazos no se puedan soltar de los apoyabrazos/manillas de terapia
- ▶ Antes del entrenamiento para los brazos, soltar el botón de bloqueo del entrenador de la parte superior del torso.
- ▶ Ejercítese únicamente con dos manillas de terapia o dos apoyabrazos.

10.3 Programas de entrenamiento

Antes de comenzar el entrenamiento, solicitar que un médico, terapeuta o distribuidor autorizado adapte los programas de entrenamiento a las necesidades del usuario y le instruya. **Advertencia**

Comenzar el programa de entrenamiento:

- ▶ Presionar el botón START.

Detener el programa de entrenamiento:

- ▶ Presionar el botón STOP.

Los siguientes programas de entrenamiento se pueden utilizar con el control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4". **Advertencia**

Programa de entrenamiento:

- ❑ Neuro
- ❑ Orto
- ❑ Cardio
- ❑ Isocinética

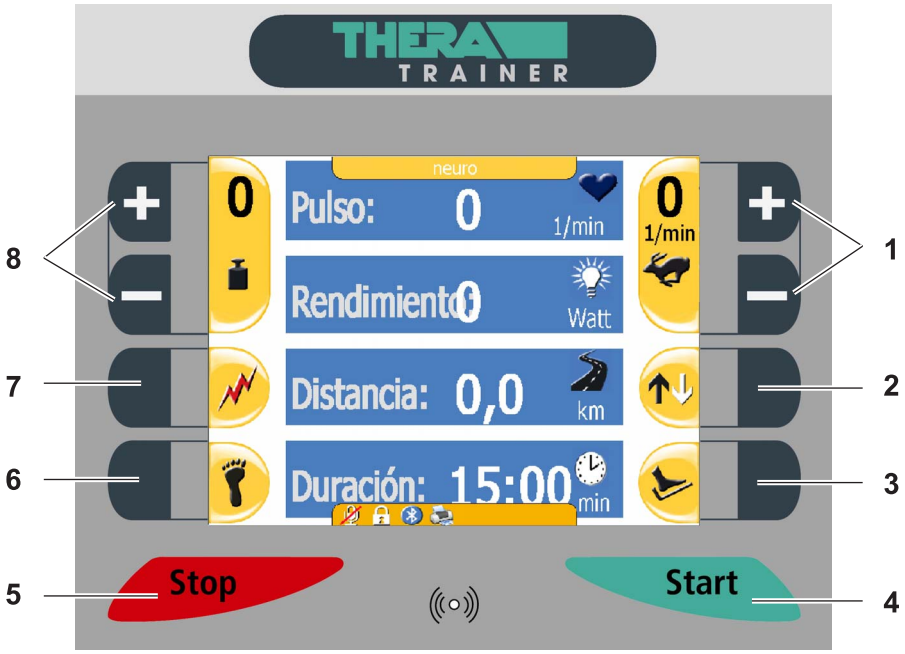
Los siguientes programas de entrenamiento se pueden utilizar asimismo con el control remoto y pantalla a color de 10,4". **Advertencia**

Programa de entrenamiento:

- ❑ Arquero
- ❑ Erizo
- ❑ Auto
- ❑ Planeta
- ❑ Terapia de grupos

11 MANEJO DEL CONTROL REMOTO Y PANTALLA

11.1 Control remoto y pantalla a color de 5,7"



(1) Botones número de revoluciones
(2) Botón dirección de rotación
(3) Botón ayuda de acceso
(4) Botón START
(5) Botón STOP
(6) Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso
(7) Botón conmutador antiespasmos
(8) Botones resistencia del entrenamiento

11.2 Control remoto y pantalla a color de 10,4" con función táctil

(1) Botones de número de revoluciones
(2) Botón dirección de rotación
(3) Botón ayuda de acceso
(4) Botón START
(5) Botón STOP
(6) Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso
(7) Botón conmutador antiespasmos
(8) Botones de resistencia del entrenamiento
(9) Botón de cambio de programa de entrenamiento

Advertencia

Si se utiliza un dispositivo de control remoto y una pantalla a color de 10,4" con función táctil, el manejo se llevará a cabo mediante campos táctiles; si se emplea un dispositivo de control remoto y una pantalla a color de 5,7", el manejo se realizará a través de los botones.
El manejo del control remoto y la pantalla a color de 5,7" y 10,4" es idéntico.

Funcionamiento del control remoto y pantalla

Botón START

▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo comienza el entrenamiento con los ajustes básicos.
  – El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.
▶ Presionar el botón después de una interrupción (pausa): La sesión de entrenamiento vuelve a comenzar.

Botón STOP

▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo interrumpe la sesión de entrenamiento en curso (pausa).
▶ Presionar el botón dos veces: El THERA-Trainer tigo finaliza la sesión de entrenamiento en curso.
  – El control remoto y pantalla muestra la evaluación de la sesión de entrenamiento.

Botón ayuda de acceso

▶ Presionar el botón: La manivela gira en la primera posición de acceso.
▶ El primer reposapiés está abajo.
▶ Colocar el primer pie en el reposapiés.
▶ Presionar el botón de nuevo: La manivela gira en la segunda posición de acceso.
▶ El segundo reposapiés está abajo.
▶ Colocar el segundo pie en el reposapiés.
▶ Asegurar el primer pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
▶ Presionar el botón de nuevo: La manivela gira en la primera posición de acceso.
▶ Asegurar el segundo pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
▶ Presionar el botón START: La ayuda de acceso finaliza.

Botón dirección de rotación

▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo cambia la dirección de rotación. El THERA-Trainer tigo se detendrá lentamente hasta llegar a 0 rpm y continuará el movimiento en la dirección contraria con el número de revoluciones predeterminado.
❑ La flecha negra muestra la dirección de rotación actual.

Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso

▶ Presionar el botón STOP dos veces: El THERA-Trainer tigo finaliza el entrenamiento actual.
▶ Presionar el botón conmutador: El THERA-Trainer tigo cambia entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso.
  – El símbolo del pie se ilumina: El ejercitador para las piernas está activo.
  – El símbolo de la mano se ilumina: El entrenador de la parte superior del torso está activo.
❑ El botón conmutador está inactivo cuando el entrenamiento está en curso o cuando el entrenador de la parte superior del torso está montado.
❑ No es posible el entrenamiento simultáneo de piernas y brazos.

Botón conmutador antiespasmos

▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo desactiva el conmutador antiespasmos.
  – El símbolo del rayo está inactivo (rayo gris).
▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer tigo activa el conmutador antiespasmos.
  – El símbolo del rayo está activo (rayo rojo).

Botón resistencia del entrenamiento

- ▶ Pulsar el botón +: El THERA-Trainer tigo aumenta la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El THERA-Trainer tigo disminuye la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir la resistencia del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ La resistencia del entrenamiento actual se muestra en 15 niveles.
- ❑ Resistencia del entrenamiento máxima:
  - Ejercitador para las piernas: 22 Nm
  - Ejercitador de la parte superior del torso: 8 Nm
- ❑ La resistencia del entrenamiento ajustada se mantiene constante en todo el régimen de revoluciones.
- ❑ Frecuencia de pedaleo más elevada = rendimiento más elevado.

Botón número de revoluciones

- ▶ Pulsar el botón +: El THERA-Trainer tigo aumenta el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El THERA-Trainer tigo disminuye el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir el número de revoluciones de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.
- ❑ Número de revoluciones pasivo máximo: 60 rpm.

Botón de cambio de programa de entrenamiento

- ▶ Presionar el botón +/-

: Antes de comenzar el entrenamiento es posible cambiar el programa de entrenamiento.
  - El botón está inactivo mientras el entrenamiento está en curso.
- ▶ Seleccionar únicamente el programa de entrenamiento recomendado por el médico, terapeuta o distribuidor autorizado.

Advertencia

Solo es posible utilizar el botón de cambio de entrenamiento con el control remoto y pantalla a color de 10,4".

Con control remoto y pantalla a color de 5,7", cambiar el programa de entrenamiento mediante el submenú.

Cambiar la duración del entrenamiento

- ▶ Pulsar el botón : El THERA-Trainer tigo aumenta la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Pulsar el botón : El THERA-Trainer tigo disminuye la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Mantener los botones presionados: Para aumentar o disminuir la duración del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo.

Advertencia

Solo es posible ajustar la duración del entrenamiento durante el entrenamiento.

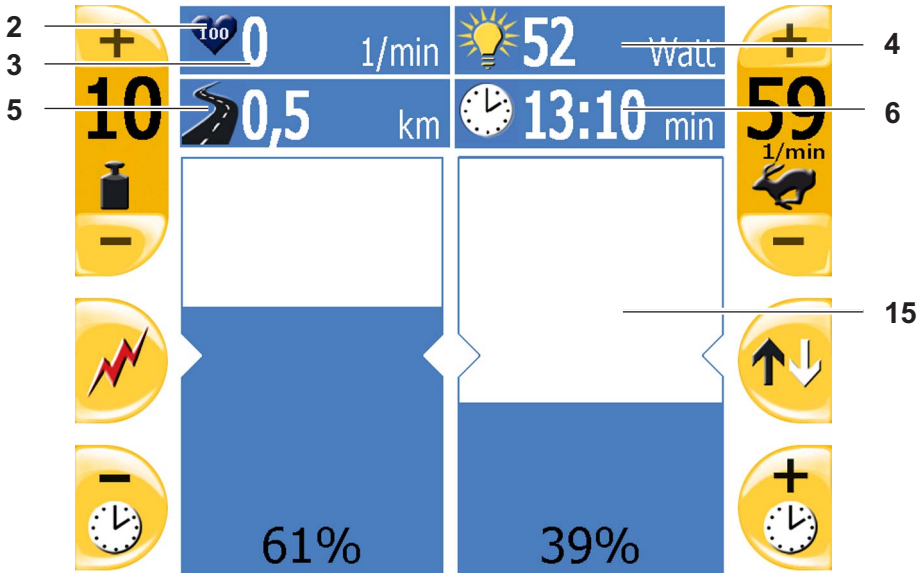
Advertencia

Los botones START/STOP están siempre activos.

Es posible ajustar otros parámetros en el submenú. Esto lo realizará el médico, terapeuta o distribuidor autorizado.

11.3 Visualizaciones en la pantalla

Advertencia *Visualización del comienzo del entrenamiento*



Advertencia *Visualización durante el entrenamiento*

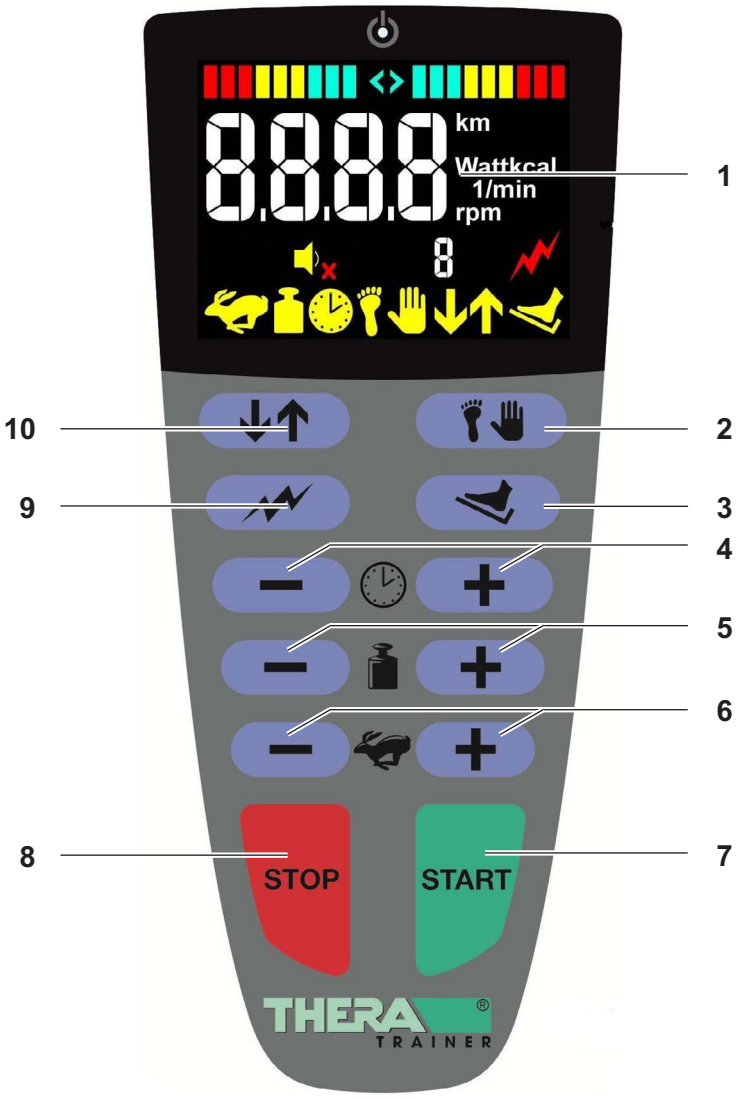
(1) Visualización de programa de entrenamiento
(2) Visualización del límite superior del pulso configurado
(3) Visualización de pulso
(4) Pantalla aliment.
(5) Distancia recorrida
(6) Duración del entrenamiento restante
(7) Barra de estado
(8) Impresora
(9) Visualización de la terapia de grupo fuera de línea
(10) Visualización de la terapia de grupo en línea
(11) Bluetooth
(12) Bloqueo de botones activado
(13) Micrófono desactivado
(14) Sonido desactivado
(15) Visualización de biofeedback

Advertencia *El manejo del control remoto con los indicadores en pantalla a color de 5,7" y 10,4" es idéntico.*

Significado de las visualizaciones

❑ Muestra, p. ej., bloqueo de botones, parada de emergencia controlada por voz, conexión con impresora para los datos del entrenamiento, sensibilidad del micrófono. ❑ Durante el entrenamiento está apagada.	**Barra de estado**
❑ Muestra el programa de entrenamiento activo en la pantalla de inicio. ❑ Durante el entrenamiento, el programa de entrenamiento activo está apagado.	**Visualización de programa de entrenamiento**
❑ En el símbolo del corazón se muestra el límite superior del pulso configurado.	**Visualización del límite superior del pulso configurado**
❑ Únicamente en combinación con control remoto y pantalla y set cardio pulse. ❑ Muestra el pulso momentáneo del usuario. ❑ Reduce la resistencia del entrenamiento en cuanto se alcanza la frecuencia de pulso ajustada. ❑ El usuario entrena únicamente por debajo de la frecuencia de pulso determinada por el médico.	**Visualización de pulso**
❑ Muestra la potencia en vatios. ❑ Exclusivamente en entrenamiento muscular activo.	**Visualización de potencia**
❑ Muestra la distancia total recorrida en km.	**Distancia recorrida**
❑ Muestra el tiempo restante del entrenamiento.	**Tiempo restante del entrenamiento**
❑ Muestra que es posible imprimir el informe del entrenamiento con la opción Impresora para la documentación del entrenamiento.	**Impresora**
❑ Terapia de grupo en línea (verde): Conexión presente entre THERA-Trainer tigo y Mini-PC. ❑ Terapia de grupo fuera de línea (rojo): Ninguna conexión presente entre THERA-Trainer tigo y Mini-PC.	**Visualización de la terapia de grupo en línea/ fuera de línea**
❑ Muestra que existe una conexión Bluetooth.	**Bluetooth**
❑ Muestra que el micrófono está desactivado.	**Micrófono desactivado**
❑ Muestra que el bloqueo de botones está activado.	**Bloqueo de botones activado**
❑ Muestra que el sonido está desactivado.	**Sonido desactivado**
❑ Como configuración de fábrica, el biofeedback se muestra en barras de simetría o carretera de simetría. ❑ Es posible ajustar otras ilustraciones de biofeedback en el submenú. ▶ Con el botón START se puede cambiar entre las barras de simetría y la carretera de simetría.	**Visualización de biofeedback**

11.4 Control remoto y pantalla a color de 2,7"



(1) Visualización de parámetros del entrenamiento
(2) Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso
(3) Botón ayuda de acceso
(4) Botones de duración del entrenamiento
(5) Botones de resistencia del entrenamiento
(6) Botones de número de revoluciones
(7) Botón START
(8) Botón STOP
(9) Botón conmutador antiespasmos
(10) Botón dirección de rotación

Funcionamiento del control remoto y pantalla

Botón START

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo comienza el entrenamiento con los ajustes básicos.
  - – El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.
- ▶ Presionar el botón después de una interrupción (pausa): La sesión de entrenamiento vuelve a comenzar.
- ▶ Presionar el botón durante el entrenamiento: Cambiar la visualización.

Botón STOP

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo finaliza la sesión de entrenamiento en curso.
- ▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer tigo muestra el trayecto recorrido en km.
- ▶ Presionar el botón reiteradamente: El THERA-Trainer tigo muestra el consumo de energía en kcal.
- ❑ Los datos del entrenamiento se muestran hasta que
  - – Se presiona el botón START de nuevo.
  - – Se interrumpe la alimentación eléctrica.
  - – El THERA-Trainer tigo entra en modo stand-by

Visualización de parámetros del entrenamiento

- ❑ Durante el entrenamiento, muestra los parámetros de entrenamiento de forma alterna.

Botón número de revoluciones

- ▶ Pulsar el botón +: El símbolo del conejo parpadea. El THERA-Trainer tigo aumenta el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El símbolo del conejo parpadea.
  El THERA-Trainer tigo disminuye el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir el número de revoluciones de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.
- ❑ Número de revoluciones pasivo máximo: 60 rpm.

Botón resistencia del entrenamiento

- ▶ Pulsar el botón +: El símbolo de la pesa parpadea. El THERA-Trainer tigo aumenta la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El símbolo de la pesa parpadea. El THERA-Trainer tigo disminuye la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir la resistencia del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ La resistencia del entrenamiento actual se muestra en 15 niveles.
- ❑ Resistencia del entrenamiento máxima:
  - – Ejercitador para las piernas: 22 Nm
  - – Ejercitador de la parte superior del torso: 8 Nm
- ❑ La resistencia del entrenamiento ajustada se mantiene constante en todo el régimen de revoluciones.
- ❑ Frecuencia de pedaleo más elevada = rendimiento más elevado.

Botón duración del entrenamiento

- ▶ Pulsar el botón +: El símbolo del reloj parpadea. El THERA-Trainer tigo aumenta la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Pulsar el botón -: El símbolo del reloj parpadea. El THERA-Trainer tigo disminuye la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir la duración del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo.

Botón dirección de rotación

- ▶ Presionar el botón: El símbolo de la flecha de dirección de rotación parpadea. El THERA-Trainer tigo cambia la dirección de rotación. El THERA-Trainer tigo se detendrá lentamente hasta llegar a 0 rpm y continuará el movimiento en la dirección contraria con el número de revoluciones predeterminado.
- ❑ La flecha amarilla muestra la dirección de rotación.

Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso

- ▶ Presionar el botón STOP: El THERA-Trainer tigo finaliza el entrenamiento actual.
- ▶ Presionar el botón conmutador: El THERA-Trainer tigo cambia entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso.
  - – El símbolo del pie se ilumina: El ejercitador para las piernas está activo.
  - – El símbolo de la mano se ilumina: El entrenador de la parte superior del torso está activo.
- ❑ El botón conmutador está inactivo cuando el entrenamiento está en curso o cuando el entrenador de la parte superior del torso está montado.
- ❑ No es posible el entrenamiento simultáneo de piernas y brazos.

Botón ayuda de acceso

- ▶ Pulsar el botón: la manivela girará en la primera posición de acceso.
  - – El primer reposapiés está abajo.
- ▶ Colocar el primer pie en el reposapiés.
- ▶ Presionar el botón START de nuevo: La manivela gira en la segunda posición de acceso.
  - – El segundo reposapiés está abajo.
- ▶ Colocar el segundo pie en el reposapiés.
- ▶ Asegurar el primer pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
- ▶ Pulsar el botón de nuevo: la manivela girará en la primera posición de acceso.
- ▶ Asegurar el segundo pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
- ▶ Pulsar el botón START: la ayuda de acceso finalizará.

Botón conmutador antiespasmos

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo desactiva el conmutador antiespasmos.
  - – El símbolo del rayo está inactivo (no se ve).
- ▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer tigo activa el conmutador antiespasmos.
  - – El símbolo del rayo está activo (rayo rojo).

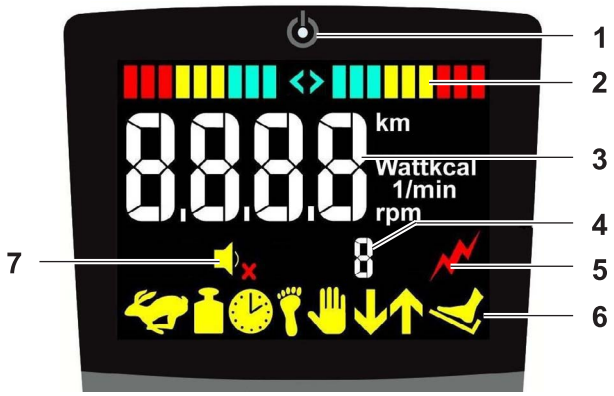
Guardar los ajustes del entrenamiento

Antes del inicio, es posible realizar ajustes individuales para el entrenamiento:

- ❑ Dirección de rotación
- ❑ Duración del entrenamiento
- ❑ Resistencia
- ❑ Ejercitador para las piernas/entrenador de la parte superior del torso

Cada uno de los entrenamientos siguientes comienza con estos ajustes. Al interrumpirse la alimentación eléctrica estos ajustes vuelven a la configuración de fábrica.

11.5 Visualizaciones en la pantalla



(1) Visualización de modo stand-by
(2) Visualización simétrica
(3) Visualización de parámetros del entrenamiento
(4) Visualización de detección de espasmos
(5) Visualización de espasmos ENCENDIDO/APAGADO
(6) Visualización de barra de estado
(7) Visualización de botón de sonido ENCENDIDO/APAGADO

Significado de las visualizaciones

Visualización de modo stand-by

❑ Si no se presiona ningún botón del THERA-Trainer tigo durante más de 10 minutos,
– la iluminación de fondo del control remoto y la pantalla se apagará.
– se ilumina el LED rojo **1.**

▶ Presionar cualquier botón para volver a poner el THERA-Trainer tigo en condiciones de funcionamiento.

Después de realizar una autocomprobación, el THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

Visualización simétrica

❑ Visualización simétrica:
– dividido en tres colores (verde, amarillo, rojo)
– una barra se corresponde con un 5% de asimetría
– el triángulo de dirección muestra el lado en el que se debe aplicar más actividad.

❑ La visualización simétrica aparece únicamente durante el entrenamiento para las piernas.

Visualización de parámetros del entrenamiento

❑ Durante el entrenamiento, la visualización de los parámetros del entrenamiento cambia:
– Número de revoluciones (1/min)
– Potencia (vatios)
– Consumo de energía (kcal)
– Recorrido (km)
– Tiempo restante del entrenamiento

Visualización de detección de espasmos

❑ Muestra el nivel actual ajustado de la detección de espasmos

▶ Solicitar al médico, terapeuta o distribuidor autorizado el ajuste de la detección de espasmos en el submenú.

Visualización de espasmos ENCENDIDO/ APAGADO

❑ Detección de espasmos activa: el símbolo de espasmos rojo se ilumina.
❑ Detección de espasmos inactiva: no se muestra ningún símbolo.

Advertencia

Incluso con la detección de espasmos desactivada se reconocen cambios muy fuertes en el desarrollo de los movimientos (bloqueo de las manivelas, fuertes fluctuaciones en la fuerza). Por razones de seguridad, los cambios fuertes que se reconozcan se tratarán como un espasmo.

Visualización de barra de estado

- ❑ Símbolo número de revoluciones
- ❑ Símbolo resistencia
- ❑ Símbolo duración del entrenamiento
- ❑ Símbolo ejercitador para las piernas activo
- ❑ Símbolo ejercitador de la parte superior del torso activo
- ❑ Símbolo ejercitador para las piernas y ejercitador de la parte superior del torso activo
- ❑ Símbolo dirección de rotación
- ❑ Símbolo ayuda de acceso activa

Visualización de botón de sonido ENCENDIDO/ APAGADO

- ❑ Botón de sonido ENCENDIDO: Se muestra el altavoz.
- ❑ Botón de sonido APAGADO: Se muestra el altavoz con una cruz roja.

PARTE DEL EXPERTO

Advertencia

La parte del experto describe el manejo del THERA-Trainer tigo para el distribuidor autorizado, médico o terapeuta.

12 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

12.1 Desembalaje

Desembalar el THERA-Trainer tigo:

- ▶ Extraer el THERA-Trainer tigo del embalaje.
- ▶ Comprobar que el THERA-Trainer tigo, incluyendo todos los complementos/ opciones, no presentan ningún daño causado por el transporte.
- ▶ Comprobar que el volumen de suministro esté íntegro.
- ▶ Comunicar los daños inmediatamente al proveedor o transportista.

12.2 Montaje del THERA-Trainer tigo

Montar el soporte para las piernas

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por falta de acolchamiento!
Si no se utiliza soporte para las piernas:

- ▶ Levantar el sistema de seguridad del soporte para las piernas situado detrás del reposapiés (asegurado mediante un imán).

- ▶ Levantar el sistema de seguridad **1** del soporte para las piernas situado en el reposapiés.
- ▶ Aflojar el tornillo moleteado **2**.
- ▶ Colocar el soporte para las piernas **3** en posición correcta en la ranura del sistema de seguridad.
- ▶ Apretar el tornillo moleteado.

Montar los mangos y el apoyabrazos

- ▶ Presionar los pernos de bloqueo **2**.
- ▶ Empujar la manilla de terapia/apoyabrazos **3** o el adaptador para el mango de apoyo **4** hasta que haga tope con la manivela **1**.
- ▶ Soltar el perno de bloqueo.
- ▶ Asegurarse de que los pernos de bloqueo encajan audiblemente.
- ▶ Durante el montaje del adaptador para el mango de apoyo, asegurarse de que los botones de bloqueo de las manivelas se bloquean audiblemente.

Advertencia

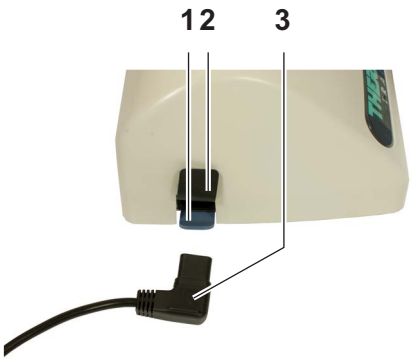
Con el adaptador para el mango de apoyo, el entrenador de la parte superior del torso se convierte en una pieza superior con función de mango de apoyo.

Conectar el cable de red

Atención

¡Daños por montaje incorrecto!

- ▶ Asegurarse de que durante la conexión de los cables, el conector está correctamente colocado en el enchufe.
- ▶ Tener en cuenta la posición del enchufe.



- ▶ Utilizar exclusivamente el conector suministrado por el fabricante.
- ▶ Levantar la tapa de protección **2**.
- ▶ Introducir el conector **3** en la toma **1**.
- ▶ Insertar el enchufe **4** en la toma de corriente.

El THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

12.3 Encendido y apagado

Encendido

Para encender el THERA-Trainer tigo:

- ▶ Insertar el enchufe en la toma de corriente
- ▶ Utilizar exclusivamente el conector suministrado por el fabricante.

Después de realizar la autocomprobación, el THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

Después del encendido, el control remoto y pantalla a color de 2,7" cambia a modo stand-by.

- ▶ Presionar el **botón START** en el control remoto y pantalla a color de 2,7".

Modo stand-by

El THERA-Trainer tigo cambia a modo stand-by cuando

- ❑ durante un tiempo prolongado no se ha presionado ningún botón (no durante el entrenamiento).
- ❑ el botón STOP ha estado presionado durante un tiempo prolongado.

La iluminación de fondo de la pantalla se apaga.

Para activar el THERA-Trainer tigo:

- ▶ presionar cualquier botón.

Después de realizar la autocomprobación, el THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

Apagado

Para apagar el THERA-Trainer tigo:

- ▶ Quitar el conector del enchufe.

12.4 Transporte del THERA-Trainer tigo

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por transporte incorrecto!

- ▶ Arrastrar el THERA-Trainer tigo únicamente con ruedas de transporte sobre una superficie nivelada y fija.
- ▶ Para transportar el THERA-Trainer tigo por escaleras se necesita un mínimo de 2 personas.

Transportar el THERA-Trainer tigo con dispositivo base incl. ruedas de transporte de la siguiente manera:

- ▶ Inclinar el THERA-Trainer tigo sobre el dispositivo base incl. ruedas de transporte **3**.
- ▶ Arrastrar el THERA-Trainer tigo hasta la posición deseada.

Transportar el THERA-Trainer tigo con dispositivo base plano de la siguiente manera:

- ▶ Para transportar el THERA-Trainer tigo se necesita un mínimo de 2 personas.
- ▶ Levantar el THERA-Trainer tigo por el lazo de transporte **1** y por debajo de la unidad de propulsión **2**.
- ▶ Dejar el THERA-Trainer tigo en la posición deseada.

12.5 Puesta en funcionamiento

Poner el THERA-Trainer tigo en marcha:

- ▶ Insertar el enchufe en la toma de corriente.

La pantalla se ilumina.
El control remoto y pantalla realiza una autocomprobación.

El THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

13 FUNCIONAMIENTO

13.1 Preparación del entrenamiento

Peligro

¡Peligro de muerte por marcapasos!
Antes del primer entrenamiento:
- ▶ aclarar las posibles complicaciones derivadas del marcapasos con su fabricante.
- ▶ consultar al médico.
- ▶ tener en cuenta las emisiones de interferencias (véase capítulo 21.5 Emisión de interferencias).

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por caída del THERA-Trainer tigo!
- ▶ No utilizar el THERA-Trainer tigo como equipo de entrenamiento en condiciones de transporte.

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por preparación insuficiente!
- ▶ Antes de cada entrenamiento, desinfectar el THERA-Trainer tigo (véase capítulo 16 Limpieza y desinfección).
- ▶ Asegurarse de que las manivelas giran con libertad.

Advertencia

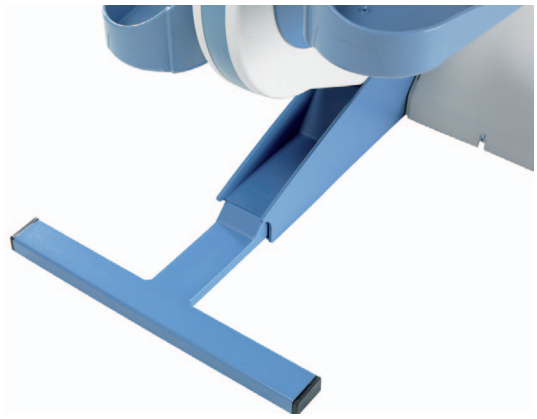
¡Riesgo de lesiones porque los cordones se han pillado!
- ▶ Utilizar únicamente calzado cerrado para el entrenamiento.
- ▶ Utilizar únicamente calzado sin cordones para el entrenamiento.

13.2 Unidad de dispositivo base

Dispositivo base con ruedas de transporte

- ❑ Dispositivo base extraíble para aumento de la superficie de la base.
- ❑ Ruedas de transporte de gran tamaño para un transporte y colocación más sencillos.
- ❑ Altura del dispositivo base, incl. ruedas: 74 mm

Dispositivo base plano



- ❑ Recomendado para sillas de ruedas deportivas o activas con base fija para los pies.
- ❑ Sin ruedas de transporte.
- ❑ Altura del dispositivo base: 24 mm

Dispositivo base plano con juego de ruedas

- ❑ Recomendado para sillas de ruedas deportivas o activas con base fija para los pies.
- ❑ Incluye dos ruedas de transporte para un transporte más sencillo.
- ❑ Altura del dispositivo base: 24 mm

Dispositivo base con altura regulable y juego de ruedas

Advertencia

Es posible ajustar el THERA-Trainer tigo sin herramientas a una altura de 50-150 mm.

Para reducir la distancia de manera adicional entre el usuario y los reposapiés, es posible ajustar diferentes alturas entre la parte delantera y la trasera.

Para adaptar la altura del THERA-Trainer tigo adecuadamente a la altura del asiento:

- ▶ Aflojar la manilla **1**.
- ▶ Inclinar el THERA-Trainer tigo y descargar el pie de goma **2**.
- ▶ Extraer la manilla **1** y ajustar el pie de goma **2** a la altura deseada.
- ▶ Asegurarse de que la manilla **1** encaja.
- ▶ Apretar la manilla **1**.
- ▶ Repetir el proceso para el resto de pies de goma.

Protección contra caídas de uso propio

Para evitar que la silla/silla de ruedas vuelque durante el entrenamiento, colocar la protección contra caídas de la siguiente manera:

- ▶ Colocar la silla/silla de ruedas delante del THERA-Trainer tigo.
- ▶ Presionar la palanca roja **4** hacia abajo en la protección contra caídas **3**.
- ▶ Sacar el cinturón **2** con el gancho **1**.
- ▶ Enganchar el gancho **1** en una pieza fija del marco de la silla/silla de ruedas con un ángulo de aproximadamente 30°.
- ▶ Asegurarse de que el gancho está fijo.

El cinturón se tensa por sí mismo.

Soltar la protección contra caídas de la siguiente manera:

- ▶ Presionar la palanca roja **4** hacia abajo en la protección contra caídas **3**.
- ▶ Tirar del gancho hacia arriba y soltar de las piezas del marco de la silla/silla de ruedas.
- ▶ Dejar que el cinturón se rebobine por completo.

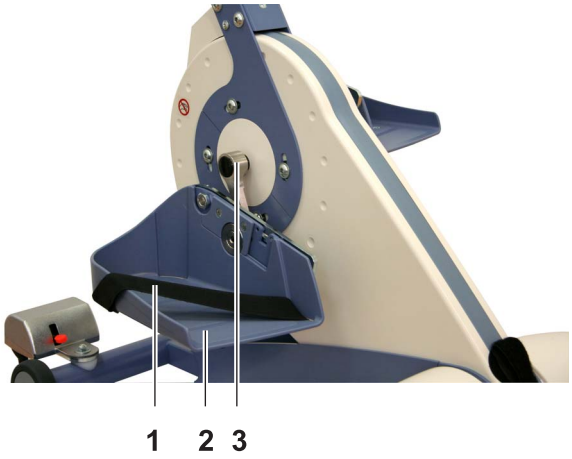
13.3 Fijación de los pies/soporte para las piernas

Advertencia

¡Peligro de lesiones por piezas de metal desprotegidas!

▶ No retirar los reposapiés para el entrenamiento superior.

Reposapiés con manivela



❑ Manivela rígida con una longitud de 110 mm

Asegurar los pies en los reposapiés con manivela **3** de la siguiente manera:

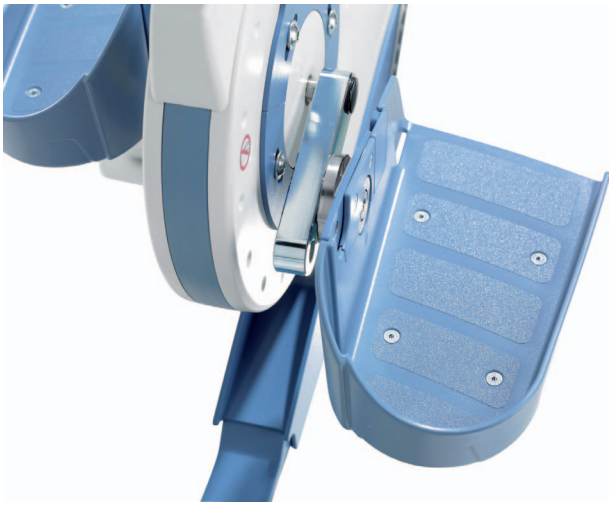
▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, presionar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.

▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés **2**.

▶ Ajustar la cinta de frisa **1** sobre el empeine.

▶ Fijar la cinta de frisa en la parte exterior del reposapiés.

Reposapiés con ajuste del radio de 2 niveles



Para el ajuste del radio de la manivela a 2 niveles, véanse las instrucciones para la primera puesta en funcionamiento.

Asegurar los pies en los reposapiés de la siguiente manera:

- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, pulsar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.
- ▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés.
- ▶ Ajustar la cinta de frisa sobre el empeine.
- ▶ Fijar la cinta de frisa en la parte exterior del reposapiés.

Reposapiés con regulación gradual del radio

Advertencia

La regulación gradual del radio se recomienda para usuarios con movilidad limitada (contracturas). La regulación gradual del radio permite alcanzar una extensión de movimiento individual para cada usuario, dependiendo de su movilidad.

Ajustar el radio de la manivela gradual de la siguiente manera:

- ▶ Quitar el conector del enchufe.
- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo está apagado.
- ▶ Asegurarse de que los pies no se encuentran en los reposapiés.
- ▶ Aflojar los tornillos de sujeción **2** del ajuste del radio con la llave en T **1**.
- ▶ Ajustar el radio de la manivela en la manivela derecha e izquierda según las necesidades (65-115 mm).
- ▶ Apretar los tornillos de sujeción.
- ▶ Antes de cada entrenamiento, comprobar que los tornillos de sujeción están fijos.

Advertencia

Es posible ajustar diferentes longitudes de manivela en la manivela derecha y en la izquierda, p. ej. en caso de longitud o movilidad diferente en cada pierna. En caso de utilización del biofeedback, la evaluación de la simetría no tiene un valor informativo muy relevante.

Asegurar los pies en los reposapiés de la siguiente manera:

- ▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés.
- ▶ Ajustar la cinta de frisa sobre el empeine.
- ▶ Fijar la cinta de frisa en la parte exterior del reposapiés.

Fijación de los pies

Advertencia

Para una fijación autónoma, rápida y sencilla de los pies en los reposapiés (p. ej. en caso de parálisis, espasmos, etc.).

Asegurar los pies en los reposapiés de la siguiente manera:

- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, presionar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.
- ▶ Presionar la palanca de liberación **3** en la fijación para los pies **2**.

El estribo de sujeción **1** salta.

- ▶ Colocar los pies en los reposapiés.
- ▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés.
- ▶ Pegar el acolchado de la fijación de los pies al estribo de sujeción en la posición óptima con una cinta de velcro.
- ▶ Presionar la fijación de los pies hacia abajo y asegurar los pies.

Soltar la fijación de los pies de la siguiente manera:

- ▶ Presionar levemente el estribo de sujeción **1** hacia abajo y simultáneamente accionar la palanca de liberación **3**.

El estribo de sujeción salta.

Soporte para las piernas

El soporte para las piernas está recomendado para usuarios con parálisis, espasmos y piernas inestables.

Advertencia

Colocar el soporte para las piernas de la siguiente manera:

- ▶ Asegurarse de que el THERA-Trainer tigo no está en entrenamiento. En caso necesario, presionar dos veces el botón STOP del control remoto y pantalla.
- ▶ Colocar los pies en los reposapiés.
- ▶ Asegurarse de que los pies están correctamente colocados en los reposapiés.
- ▶ Aflojar el tornillo moleteado del soporte para las piernas.
- ▶ Ajustar el soporte para las piernas a la altura de las pantorrillas.
- ▶ Apretar el tornillo moleteado.
- ▶ Asegurar las pantorrillas en el soporte para las piernas **2** con una cinta de bucle **1**.
- ▶ Asegurarse de que, en el caso de que sea necesario, el usuario sea capaz de aflojar la cinta de bucle, o de que un asistente esté preparado para ello.

13.4 Entrenador de la parte superior del torso/mango de apoyo

Entrenador de la parte superior del torso 1

- ❑ Permite al usuario un entrenamiento activo o pasivo de todo el tronco.
- ❑ Con el cambio de las diferentes manillas de terapia y apoyabrazos, es posible adaptar el entrenamiento de manera individual a las necesidades del usuario.
- ❑ Ejercitador de la parte superior del torso corto:
  El ejercitador de la parte superior del torso corto es particularmente adecuado para usuarios con un tronco corto o de baja estatura estando sentados. La altura de ajuste es menor en comparación con la del ejercitador de la parte superior del torso (véase capítulo Ajustar la altura del entrenador de la parte superior del torso/mango de apoyo).
- ▶ Antes del entrenamiento con el entrenador de la parte superior del torso, sacar el dispositivo base 10 cm como mínimo.

Manivela corta

- ❑ recomendada en casos de espasmos y contracturas en el tronco.
- ❑ es necesario combinar con el entrenador de la parte superior del torso.
- ❑ longitud aprox. 75 mm.

Manivela larga

- ❑ recomendada en casos de debilidad muscular y falta de coordinación en el tronco.
- ❑ es necesario combinar con el entrenador de la parte superior del torso.
- ❑ longitud aprox. 110 mm.

Mango de apoyo 2

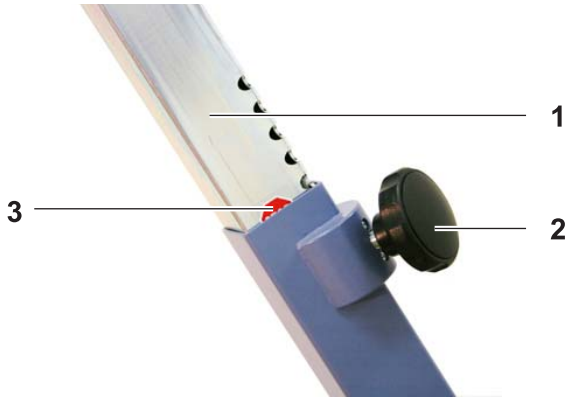
- ❑ Permite al usuario un apoyo seguro durante el entrenamiento
  (p. ej. en caso de entrenamiento activo, espasmo o falta de estabilidad en el tronco).
- ❑ El mango de apoyo tiene altura e inclinación ajustables.
- ❑ El mango de apoyo cuenta con un mango antideslizante de caucho celular.
- ❑ Mango de apoyo corto:
  El mango de apoyo corto es particularmente adecuado para usuarios con un tronco corto o de baja estatura estando sentados. La altura de ajuste es menor en comparación con la del mango de apoyo (véase capítulo Ajustar la altura del entrenador de la parte superior del torso/mango de apoyo).

Ajustar la altura del entrenador de la parte superior del torso/mango de apoyo

Advertencia

¡Riesgo de aplastamiento!

▶ Asegurarse de que al aproximar empujando los tubos, no se pille ningún dedo.



Para adaptar de manera individual el entrenador de la parte superior del torso/ mango de apoyo a la altura y la posición del usuario en el asiento:

- ▶ Aflojar la manilla **2** del tubo del brazo portante **1** dándole aproximadamente una vuelta.
- ▶ Tirar del ejercitador de la parte superior del torso/mango de apoyo hacia arriba y quitar la manilla.
- ▶ Extraer la manilla.
- ▶ Subir el entrenador de la parte superior del torso/mango de apoyo hasta que el eje de la manivela se encuentre a la altura de los hombros.
- ▶ Sacar el tubo del brazo portador como máximo hasta la mitad de la marca STOP **3**.
- ▶ Asegurarse de que la altura del entrenador de la parte superior del torso/ mango de apoyo está ajustada de tal manera que la rodilla no colisiona con el entrenador de la parte superior del torso/mango de apoyo.
- ▶ Soltar la manilla.
- ▶ Asegurarse de que la manilla encaja.
- ▶ Atornillar la manilla.

Rangos de ajuste:

- ❑ Ejercitador de la parte superior del torso/mango de apoyo: 91,5 cm – 100,5 cm
- ❑ Ejercitador de la parte superior del torso corto/Mango de apoyo corto: 87 cm – 94 cm

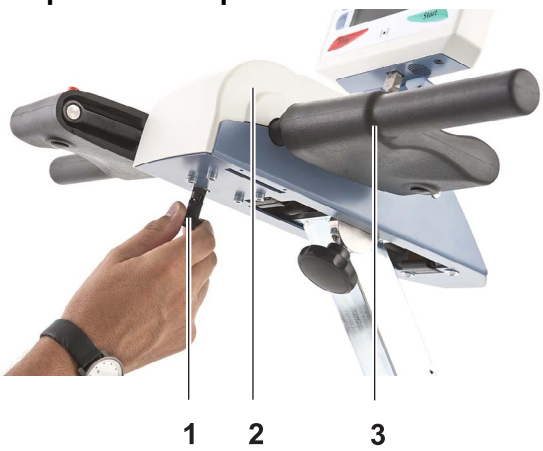
Ajustar la distancia del entrenador de la parte superior del torso

Advertencia *La distancia estará ajustada de manera óptima cuando para el entrenamiento los brazos del usuario estén ligeramente flexionados.*

Para ajustar la distancia:

- ▶ Aflojar la manilla en forma de estrella **1** de debajo del entrenador de la parte superior del torso.
- ▶ Colocar el entrenador de la parte superior del torso en la posición horizontal deseada.
- ▶ Apretar la manilla en forma de estrella.

Bloquear/desbloquear la manivela del entrenador de la parte superior del torso



Advertencia *Durante la utilización del THERA-Trainer tigo como ejercitador para las piernas, las manivelas se bloquean para servirle al usuario como mangos de apoyo.*

Durante la utilización del THERA-Trainer tigo como ejercitador para la parte superior del torso, se deberán colocar las manillas de terapia o apoyabrazos correspondientes y desbloquear la manivela.

Para bloquear la manivela:

- ▶ Extraer el botón de bloqueo **1** de la parte inferior del entrenador de la parte superior del torso **2**.
- ▶ Girar el botón de bloqueo 90° y soltar.
- ▶ Girar la manivela en posición horizontal.
- ▶ Asegurarse de que el botón de bloqueo encaja audiblemente.
- ▶ Asegurarse de que la manivela se bloquea audiblemente y deja de girar.

La manivela está bloqueada.

Para desbloquear la manivela:

- ▶ Extraer el botón de bloqueo de la parte inferior del entrenador de la parte superior del torso.
- ▶ Girar el botón de bloqueo 90° y soltar.

La manivela está desbloqueada.

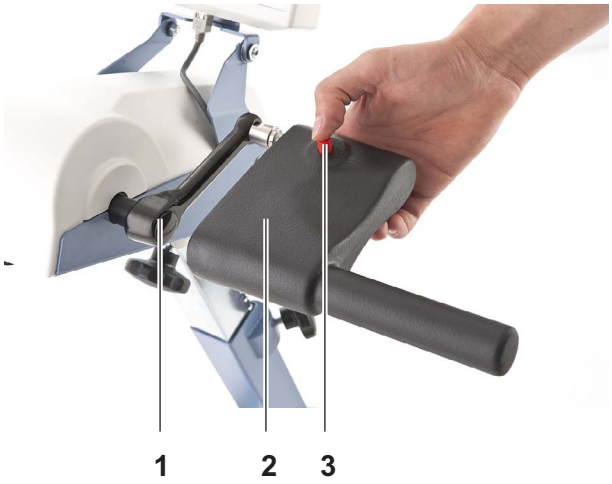
13.5 Protección para mano y brazo

Adaptador para el mango de apoyo

Atención

¡Daños materiales por utilización incorrecta!

- ▶ No apoyar el peso corporal sobre el adaptador para el mango de apoyo.



Con el adaptador para el mango de apoyo, el entrenador de la parte superior del torso se convierte en una pieza superior con función de mango de apoyo.

Montar el adaptador para el mango de apoyo de la siguiente manera:

- ▶ Presionar el pernos de bloqueo **3**.
- ▶ Empujar el adaptador para el mango de apoyo **2** hasta que haga tope con la manivela **1**.
- ▶ Soltar el perno de bloqueo
- ▶ Asegurarse de que el perno de bloqueo está encajado.
- ▶ Asegurarse de que la manivela encaja, de manera que se oirá un clic.
- ▶ El adaptador para el mango de apoyo solo sirve para sujetarse.

Manillas de terapia

Las manillas de terapia

- ❑ ofrecen una posición de agarre variable.
- ❑ solo se pueden utilizar en caso de que la función de agarre del usuario sea segura y suficiente.

▶ Para información sobre el montaje y cambio de las manillas de terapia, véase capítulo Montar los mangos y el apoyabrazos.

▶ Solicitar al médico o terapeuta que adapte de manera individual las manillas de terapia.

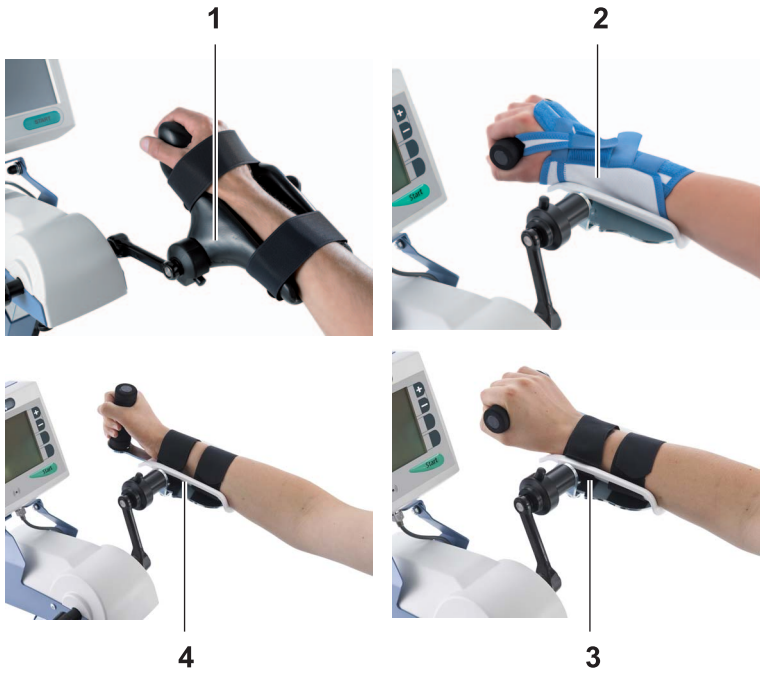
▶ En caso necesario, asegurar el brazo con una muñequera a la manilla de terapia.

Apoyabrazos

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por distancia insuficiente!
Para proteger los pulgares de posibles lesiones:

▶ En el THERA-Trainer tigo con control remoto y pantalla a color de 10,4", asegurar los pulgares al apoyabrazos con una cinta de frisa.



Variantes:

- ❑ Apoyabrazos para mango de terapia **1**
- ❑ Muñequeras para apoyabrazos con manilla en forma de varilla **2**
- ❑ Apoyabrazos con manilla en forma de varilla horizontal **3**
- ❑ Apoyabrazos con manilla en forma de varilla vertical **4**

Los apoyabrazos sirven para asegurar los brazos de usuarios con

- ❑ síntomas de parálisis.
- ❑ tono muscular elevado.
- ❑ contracturas o posturas incorrectas.

Asegurar los brazos de la siguiente manera:

- ▶ Solicitar al médico o terapeuta que adapte de manera individual los apoyabrazos.
- ▶ Colocar el brazo en el apoyabrazos estirado del entrenador de la parte superior del torso.
- ▶ Asegurar con cintas de frisa en el apoyabrazos.

- O -

- ▶ Colocar el apoyabrazos en una mesa o en el muslo.
- ▶ Asegurar el brazo en el apoyabrazos con cintas de frisa.
- ▶ Colocar el apoyabrazos en la manivela del ejercitador de la parte superior del torso.

Muñequeras

Las muñequeras permiten

- ❑ fijación rápida y segura de una mano con parálisis/debilitada.
- ▶ Para información sobre el montaje y cambio de las manillas de terapia, véase capítulo Montar los mangos y el apoyabrazos.
- ▶ Para la limpieza de las muñequeras véase capítulo 16 Limpieza y desinfección.

13.6 Dispositivos de seguridad

Advertencia

¡Riesgo de lesiones por dispositivos de seguridad dañados!

- ▶ Antes de cada entrenamiento, comprobar el funcionamiento correcto de todos los dispositivos de seguridad.
- ▶ En caso de que el funcionamiento no sea correcto ponerse en contacto con el distribuidor autorizado para que realice la reparación.

Parada de emergencia controlada por voz

La parada de emergencia controlada por voz solo se puede utilizar en combinación con control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4". **Advertencia**

En caso de que los brazos estén fijados al entrenador de la parte superior del torso y el manejo no sea posible:

- ▶ Parar el THERA-Trainer tigo con un grito.
- ▶ Ajustar la sensibilidad del micrófono en el submenú Tecnología/Configuración (véase capítulo 14.2 Submenú control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4").

Conmutador antiespasmos

Posibles causas para la activación del conmutador antiespasmos:

- ❑ reconocimiento de espasmos
- ❑ pisadas irregulares
- ❑ actividad muscular incontrolable
- ❑ la potencia de motor ajustada se ha superado

Después de la activación del conmutador antiespasmos:

- ❑ el THERA-Trainer tigo detendrá el suministro de fuerza a las manivelas.
- ❑ Las manivelas se pueden mover libremente.
- ❑ En el control remoto y pantalla aparecerá ESPASMOS o MÁX. FUERZA DE MOTOR EXCEDIDA o símbolo de espasmos.
- ❑ Después de 5 segundos, el THERA-Trainer tigo comienza de nuevo con una reducción de 5 rpm en el número de revoluciones.

▶ Ajustar la dirección de movimiento de las manivelas después del reconocimiento de espasmos en el submenú (véase capítulo 14.2 Submenú control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4" o véase capítulo 14.10 Submenú Control remoto y pantalla a color de 2,7")

▶ Continuar con el entrenamiento.

Cuando el conmutador antiespasmos se activa repetidas veces:

▶ Detener el entrenamiento.

▶ Volver a encender el THERA-Trainer tigo.

▶ Reducir la distancia entre la posición sentada y el THERA-Trainer tigo.

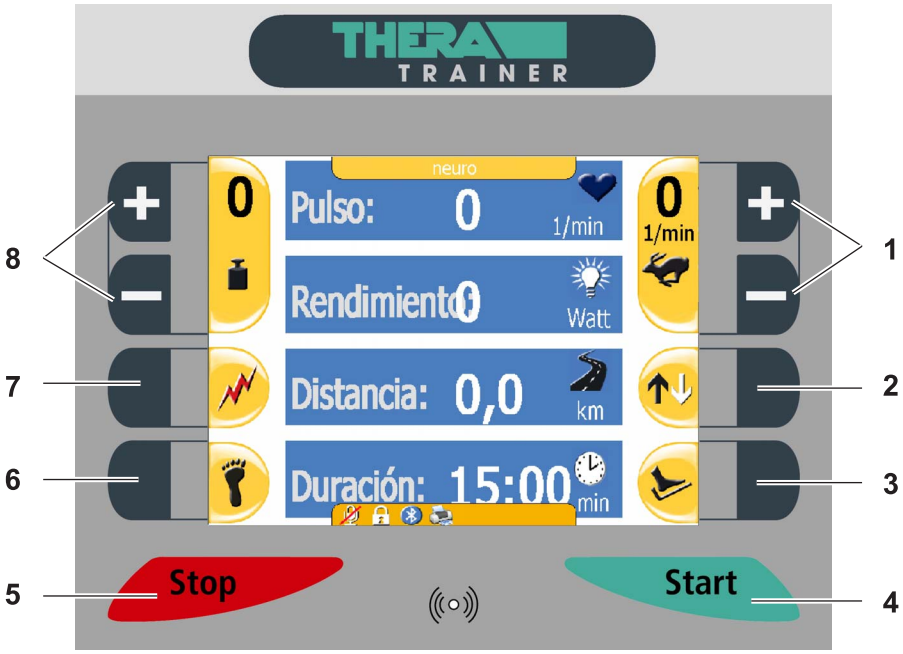
▶ Reducir la longitud de la manivela (véase capítulo 13.3 Fijación de los pies/ soporte para las piernas).

▶ Reducir el número de revoluciones (véase capítulo 14 Manejo del control remoto y pantalla).

▶ Aumentar la potencia de motor (véase capítulo u Instale de nuevo el programa de entrenamiento Terapia de grupo (consultar instrucciones de servicio).

14 MANEJO DEL CONTROL REMOTO Y PANTALLA

Control remoto y pantalla a color de 5,7"



(1) Botones de número de revoluciones
(2) Botón dirección de rotación
(3) Botón ayuda de acceso
(4) Botón START
(5) Botón STOP
(6) Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso
(7) Botón conmutador antiespasmos
(8) Botones de resistencia del entrenamiento

Control remoto y pantalla a color de 10,4" con función táctil

(1) Botones número de revoluciones
(2) Botón dirección de rotación
(3) Botón ayuda de acceso
(4) Botón START
(5) Botón STOP
(6) Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso
(7) Botón conmutador antiespasmos
(8) Botones resistencia del entrenamiento
(9) Botón de cambio de programa de entrenamiento

Advertencia

Si se utiliza un dispositivo de control remoto y una pantalla a color de 10,4" con función táctil, el manejo se llevará a cabo mediante campos táctiles; si se emplea un dispositivo de control remoto y una pantalla a color de 5,7", el manejo se realizará a través de los botones.
El manejo del control remoto y la pantalla a color de 5,7" y 10,4" es idéntico.

Funcionamiento del control remoto y las visualizaciones

Botón START

▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo comienza el entrenamiento con los ajustes básicos.
– El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.

▶ Presionar el botón después de una interrupción (pausa): La sesión de entrenamiento vuelve a comenzar.

Botón STOP

▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo interrumpe la sesión de entrenamiento en curso (pausa).

▶ Presionar el botón dos veces: El THERA-Trainer tigo finaliza la sesión de entrenamiento en curso.
– Después de 1 minuto de entrenamiento, el control remoto y pantalla muestra la evaluación de la sesión de entrenamiento.

Botón ayuda de acceso

- ❑ Facilita el acceso al THERA-Trainer tigo.
- ❑ El botón resaltado en rojo muestra que la ayuda de acceso está activa.
- ▶ Presionar el botón: La manivela gira en la primera posición de acceso.
  - – El primer reposapiés está abajo.
- ▶ Colocar el primer pie en el reposapiés.
- ▶ Presionar el botón de nuevo: La manivela gira en la segunda posición de acceso.
  - – El segundo reposapiés está abajo.
- ▶ Colocar el segundo pie en el reposapiés.
- ▶ Asegurar el primer pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
- ▶ Presionar el botón de nuevo: La manivela gira en la primera posición de acceso.
- ▶ Asegurar el segundo pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
- ▶ Presionar el botón START: La ayuda de acceso finaliza.

Botón número de revoluciones

- ▶ Pulsar el botón +: El THERA-Trainer tigo aumenta el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El THERA-Trainer tigo disminuye el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir el número de revoluciones de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.
- ❑ Número de revoluciones pasivo máximo: 60 rpm.

Botón dirección de rotación

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo cambia la dirección de rotación. El THERA-Trainer tigo se detiene lentamente hasta 0 y continúa el movimiento en la dirección contraria con el número de revoluciones predeterminado.
- ❑ La flecha negra muestra la dirección de rotación actual.

Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso

- ▶ Presionar el botón STOP dos veces: El THERA-Trainer tigo finaliza el entrenamiento actual.
- ▶ Presionar el botón conmutador: El THERA-Trainer tigo cambia entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso.
  - – El símbolo del pie se ilumina: El ejercitador para las piernas está activo.
  - – El símbolo de la mano se ilumina: El entrenador de la parte superior del torso está activo.
- ❑ El botón conmutador está inactivo cuando el entrenamiento está en curso o cuando el entrenador de la parte superior del torso está montado.
- ❑ No es posible el entrenamiento simultáneo de piernas y brazos.

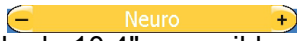
Botón conmutador antiespasmos

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo desactiva el conmutador antiespasmos.
  - – El símbolo del rayo está inactivo (rayo gris).
- ▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer tigo activa el conmutador antiespasmos.
  - – El símbolo del rayo está activo (rayo rojo).

Botón resistencia del entrenamiento

- ▶ Pulsar el botón +: El THERA-Trainer tigo aumenta la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El THERA-Trainer tigo disminuye la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir la resistencia del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ La resistencia del entrenamiento actual se muestra en 15 niveles.
- ❑ Resistencia del entrenamiento máxima:
  - Ejercitador para las piernas: 22 Nm
  - Ejercitador de la parte superior del torso: 8 Nm
- ❑ La resistencia del entrenamiento ajustada se mantiene constante en todo el régimen de revoluciones.
- ❑ Frecuencia de pedaleo más elevada = rendimiento más elevado.

Botón de cambio de programa de entrenamiento

- ❑ Muestra el programa de entrenamiento actual antes del entrenamiento.
- ▶ Presionar el botón +/- 

: Antes de comenzar el entrenamiento, en la pantalla de 10,4" es posible cambiar el programa de entrenamiento.
  - El botón está inactivo mientras el entrenamiento está en curso.

Advertencia

Solo es posible utilizar el botón de cambio de entrenamiento con el control remoto y pantalla a color de 10,4".

Con control remoto y pantalla a color de 5,7", cambiar el programa de entrenamiento mediante el submenú.

Submenú

- ▶ Presionar la combinación de botones STOP + : El THERA-Trainer tigo cambia en el submenú.
- ▶ Activar el acceso rápido en el submenú Tecnología/Configuración.
- ❑ Cambiar en el submenú únicamente es posible antes de comenzar el entrenamiento.

Bloqueo de botones

- ▶ Presionar la combinación de botones STOP +

: El THERA-Trainer tigo activa el bloqueo de botones.
  - Durante los 30 segundos posteriores al bloqueo de botones aún es posible realizar ajustes.
  - La barra de estado muestra que el bloqueo de botones está activo con el símbolo del candado .
- ▶ Ajustar el bloqueo de botones antes del entrenamiento.
- ▶ Presionar de nuevo la combinación de botones STOP +

:
El THERA-Trainer tigo desactiva el bloqueo de botones.

Cambiar la duración del entrenamiento

- ▶ Solo es posible ajustar la duración del entrenamiento durante el entrenamiento.
- ▶ Pulsar el botón : El THERA-Trainer tigo aumenta la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Pulsar el botón : El THERA-Trainer tigo disminuye la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Mantener los botones presionados: Para aumentar o disminuir la duración del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo.

Advertencia

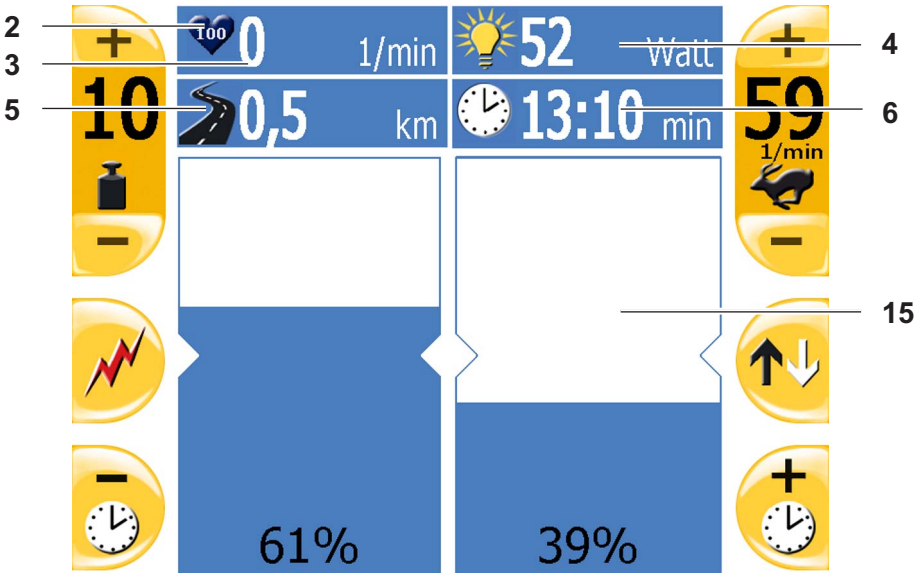
Los botones START/STOP están siempre activos.

Es posible ajustar otros parámetros en el submenú.

14.1 Visualizaciones en la pantalla

Visualización del comienzo del entrenamiento

Advertencia



Visualización durante el entrenamiento

Advertencia

(1) Visualización de programa de entrenamiento
(2) Visualización del límite superior del pulso configurado
(3) Visualización de pulso
(4) Pantalla aliment.
(5) Distancia recorrida
(6) Duración del entrenamiento restante
(7) Barra de estado
(8) Impresora
(9) Visualización de la terapia de grupo fuera de línea
(10) Visualización de la terapia de grupo en línea
(11) Bluetooth
(12) Bloqueo de botones activado
(13) Micrófono desactivado
(14) Sonido desactivado
(15) Visualización de biofeedback

El manejo del control remoto con los indicadores en pantalla a color de 5,7" y 10,4" es idéntico.

Advertencia

Significado de las visualizaciones

Barra de estado

- ❑ Muestra, p. ej., bloqueo de botones, parada de emergencia controlada por voz, conexión con impresora para los datos del entrenamiento, sensibilidad del micrófono.
- ❑ Durante el entrenamiento está apagada.

Visualización de programa de entrenamiento

- ❑ Muestra el programa de entrenamiento activo en la pantalla de inicio.
- ❑ Durante el entrenamiento no es posible cambiar entre los programas de entrenamiento.
- ❑ Durante el entrenamiento ACTIVO está apagada.

Visualización del límite superior del pulso configurado

- ❑ En el símbolo del corazón se muestra el límite superior del pulso configurado.

Visualización de pulso

- ❑ Únicamente en combinación con control remoto y pantalla con set cardio pulse.
- ❑ Muestra el pulso momentáneo del usuario.
- ❑ Reduce la resistencia del entrenamiento en cuanto se alcanza la frecuencia de pulso ajustada.
- ❑ El usuario entrena únicamente por debajo de la frecuencia de pulso determinada por el médico.

Visualización de potencia

- ❑ Muestra la potencia en vatios.
- ❑ Exclusivamente en entrenamiento muscular activo.

Distancia recorrida

- ❑ Muestra la distancia total recorrida en km.

Tiempo restante del entrenamiento

- ❑ Muestra el tiempo restante del entrenamiento.

Visualización de la terapia de grupo en línea/ fuera de línea

- ❑ Terapia de grupo en línea (verde): Conexión presente entre THERA-Trainer tigo y Mini-PC.
- ❑ Terapia de grupo fuera de línea (rojo): Ninguna conexión presente entre THERA-Trainer tigo y Mini-PC.

Si se muestra el símbolo de Terapia de grupo fuera de línea:

▶ Compruebe si
- el programa de entrenamiento Terapia de grupo está seleccionado.
- el Mini-PC está activado.
- el software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos está abierto y se ha iniciado en el Mini-PC.
- el Mini-PC se encuentra dentro del alcance de la conexión Bluetooth (unos 10 m).
- el lápiz Bluetooth está correctamente introducido.
- el Mini-PC está correctamente conectado a la corriente.
- el servidor externo está correctamente seleccionado en el submenú Configuración.

Si después de realizar estas comprobaciones y excluir esas posibles causas sigue sin crearse una conexión:

▶ Seleccione otro programa de entrenamiento y regrese al programa de entrenamiento Terapia de grupo.

Impresora

- ❑ Muestra que es posible imprimir el informe del entrenamiento con la opción Impresora para la documentación del entrenamiento.

Bluetooth

- ❑ Muestra que existe una conexión Bluetooth.

❑ Muestra que el micrófono está desactivado.

Micrófono desactivado

❑ Muestra que el bloqueo de botones está activado.

Bloqueo de botones activado

❑ Muestra que el sonido está desactivado.

Sonido desactivado

❑ Como configuración de fábrica, el biofeedback se muestra en barras de simetría o carretera de simetría.
❑ Es posible ajustar otras ilustraciones de biofeedback en el submenú.
▶ Con el botón START se puede cambiar entre las barras de simetría y la carretera de simetría.

Visualización de biofeedback

14.2 Submenú control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4"

El software del control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4" cuenta con un submenú en el que es posible ajustar diversos parámetros para adaptar el THERA-Trainer tigo a las necesidades de los usuarios.

Acceder al submenú

▶ Presionar el **botón STOP** y el botón de manera simultánea.

El software cambia al submenú.

▶ Activar el acceso rápido en el submenú Tecnología/Configuración.

Navegación por el submenú

Áreas del submenú:

- ❑ Neuro
- ❑ Orto
- ❑ Cardio
- ❑ Isocinética
- ❑ Arquero
- ❑ Erizo
- ❑ Auto
- ❑ Planeta
- ❑ Terapia de grupos
- ❑ Sistema

1. **Área actual en el submenú**
2. **Selección actual (invertida)**
3. **Hacia abajo/disminuir**

▶ Moverse hacia abajo en la dirección de la flecha.

▶ En puntos del menú con valores indicados en cifras (p. ej. potencia de motor), el valor se reduce.

4. **Guardar/confirmar modificaciones**

▶ Guardar los ajustes.

▶ En un punto del menú con subpuntos, cambiar al siguiente punto del menú.

5. **Cancelar/rechazar modificaciones**

▶ Cambiar de nivel hacia arriba.

6. **Hacia arriba/aumentar**

▶ Moverse hacia arriba en la dirección de la flecha.

▶ En puntos del menú con valores indicados en cifras (p. ej. potencia de motor), el valor se incrementa.

Estructura del menú en el control remoto y pantalla a color de 5,7"

1 Nivel	2 Nivel	Valores ajustables, funciones	Configuración de fábrica
Neuro	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Dirección de rotación automática	encendido/apagado	apagado
	Biofeedback	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría (emoticono del entrenamiento de la parte superior del torso)
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Programa de espasticidad	hacia adelante hacia atrás alterno continuación	hacia adelante
	Adaptación autom. del número de revoluciones	encendido/apagado	apagado
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Orto	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Biofeedback (inactivo para el ejercitador de la parte superior del torso)	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Soporte muscular	encendido/apagado	encendido
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Cardio	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Biofeedback (inactivo para el ejercitador de la parte superior del torso)	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min

1 Nivel	2 Nivel	Valores ajustables, funciones	Configuración de fábrica
Isocinética	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Biofeedback	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría (emoticono del entrenamiento de la parte superior del torso)
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Programa de espasticidad	hacia adelante hacia atrás alterno continuación	hacia adelante
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Tecnología	Volumen	0 (apagado) 1-10	5
	Sensibilidad del micrófono	0 (apagado) 1-10	5
	Idioma		idioma local
	Contraste	1-40	20
	Configuración	menú de servicio protegido por código para el distribuidor autorizado	-
	Hora/fecha	ajuste individual	-

Estructura del menú en el control remoto y la pantalla a color de 10,4" con función táctil

1 Nivel	2 Nivel	Valores ajustables, funciones	Configuración de fábrica
Neuro	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Dirección de rotación automática	encendido/apagado	apagado
	Biofeedback	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría (emoticono del entrenamiento de la parte superior del torso)
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Programa de espasticidad	hacia adelante hacia atrás alterno continuación	hacia adelante
	Adaptación autom. del número de revoluciones	encendido/apagado	apagado
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Orto	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Biofeedback (inactivo para el entrenamiento de la parte superior del torso)	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Soporte muscular	encendido/apagado	encendido
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Cardio	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Biofeedback (inactivo para el entrenamiento de la parte superior del torso)	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min

1 Nivel	2 Nivel	Valores ajustables, funciones	Configuración de fábrica
Isocinética	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Biofeedback	barras de simetría carretera de simetría pasivo apagado	barras de simetría (emoticono del entrenamiento de la parte superior del torso)
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Programa de espasticidad	hacia adelante hacia atrás alterno continuación	hacia adelante
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Arquero	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Nivel de dificultad	fácil medio difícil	fácil
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Erizo (exclusivamente para entrenamiento inferior)	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Nivel de dificultad	fácil medio difícil	fácil
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Simetría máxima	70% 80% 90% 100%	80%
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min

1 Nivel	2 Nivel	Valores ajustables, funciones	Configuración de fábrica
Auto (exclusivamente para entrenamiento inferior)	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Nivel de dificultad	fácil medio difícil	fácil
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Preselección línea	Izquierda Todos Derecha Frontal	Todos
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Planeta	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Nivel de dificultad	fácil medio difícil	fácil
	Potencia de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detección de espasmos	preciso medio aproximado	medio
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Terapia de grupo (disponible como opción adicional)	Duración del entrenamiento	1-180 min	15 min
	Fuerza de motor	2-22 Nm (2-8 Nm para el ejercitador de la parte superior del torso)	10 Nm
	Detector espasmos	fino regular fuerte	regular
	Límite superior del pulso	60-150/min	100/min
Tecnología	Volumen	0 (apagado) 1-10	5
	Sensibilidad del micrófono	0 (apagado) 1-10	5
	Idioma		idioma local
	Contraste	1-40	20
	Configuración	menú de servicio protegido por código para el distribuidor autorizado	-
	Hora/fecha	ajuste individual	-

Ajustes básicos en el área del menú Tecnología:

- ❑ Volumen
- ❑ Sensibilidad del micrófono
- ❑ Idioma
- ❑ Contraste
- ❑ Configuración (distribuidor autorizado)
- ❑ Hora/fecha

En el punto del menú Configuración es posible realizar los ajustes necesarios sobre la configuración.

- ❑ La configuración requiere un código de acceso reservado únicamente al distribuidor autorizado.

Duración del entrenamiento

Rango de valores: de 1 a 180 minutos

Configuración de fábrica: 15 minutos.

Dirección de rotación automática

Si la dirección de rotación automática está activada,

- ❑ el entrenamiento pasivo cambia la dirección de rotación cada cuatro minutos.
- ❑ Si el entrenamiento es activo no se produce ningún cambio en la dirección de rotación.

Biofeedback

- ❑ Únicamente en los programas de entrenamiento Neuro, Orto, Cardio e Isocinética es posible ajustar un biofeedback diferente.
- ❑ En configuración de fábrica, muestra carretera de simetría o barras de simetría.

Posibilidades de ajuste del submenú:

- – Carretera de simetría
- – Barras de simetría
- – Pasivo
- – Apagado

Potencia de motor

▶ En el submenú es posible limitar la potencia de motor máxima.

La fuerza de motor puede configurarse por separado para cada programa de entrenamiento.

Advertencia

¡Peligro de lesiones por fuerza de motor inadecuada!

▶ Antes de cada entrenamiento y cada vez que se vaya a cambiar de programa de entrenamiento, comprobar la fuerza de motor configurada.

Detección de espasmos

Permite el ajuste del umbral en el que los sensores reconocen una reacción impropia del usuario y el motor se detiene para minimizar el peligro de sobrecarga.

- ❑ Cuanto mayor sea el radio de la manivela o menor sea la potencia de motor, con más sensibilidad reaccionará el conmutador antiespasmos.

Posibilidades de ajuste:

- ❑ **preciso**
  - – Usuarios con articulaciones y tendones muy sensibles.
  - – Una distancia reducida es suficiente para detener el motor.
- ❑ **medio**
  - – Usuarios con articulaciones no tan sensibles.
- ❑ **aproximado**
  - – Usuarios con espasmos fuertes. El motor solo se detiene si la resistencia es elevada.

Programa de espasticidad

Permite el ajuste de la dirección de rotación en la que el entrenamiento continuará después de reconocer espasmos.

Posibilidades de ajuste:

- ❑ **hacia adelante**
  - tras el reconocimiento de espasmos siempre se inicia hacia adelante (recomendado en caso de inclinación para la espasticidad extensora)
- ❑ **hacia atrás**
  - tras el reconocimiento de espasmos siempre se inicia hacia atrás (recomendado en caso de inclinación para la espasticidad flexora)
- ❑ **alterno**
  - tras el reconocimiento de espasmos se cambia la dirección de rotación
- ❑ **continuación**
  - tras el reconocimiento de espasmos se inicia en la dirección de rotación utilizada hasta el momento

Ajuste automático de la velocidad

Cuando el ajuste automático de la velocidad está **ENCENDIDO**, en el entrenamiento activo la velocidad guía pasiva (motor) se adapta automáticamente a un rendimiento superior por parte del usuario.

Límite superior: 35 rpm

Ejemplo

En lugar de con el número de revoluciones ajustado (velocidad guía) de 15 rpm, el usuario trabaja con 30 rpm, por lo que después de unos 10 segundos, el THERA-Trainer tigo adapta la velocidad guía a 25 rpm. Si a continuación el usuario se vuelve pasivo, el THERA-Trainer tigo continúa con 25 rpm. El usuario alcanza un número de revoluciones individual y en caso de pasividad continúa entrenando con un número de revoluciones cómodo para él.

Límite superior del pulso

El THERA-Trainer tigo reduce la resistencia del entrenamiento en cuanto se alcanza la frecuencia de pulso ajustada. De esta manera se asegura que el usuario siempre entrena por debajo de la frecuencia del pulso determinada por el médico.

El límite superior de pulso puede configurarse por separado para cada programa de entrenamiento.

Advertencia

¡Peligro de lesiones por límite superior del pulso inadecuado!

▶ Antes de cada entrenamiento y cada vez que se vaya a cambiar de programa de entrenamiento, comprobar el límite superior del pulso configurado con un set cardio pulse.

▶ Utilizar el límite superior del pulso únicamente con el control remoto y pantalla y el set cardio pulse.

▶ En programas de entrenamiento (Orto, Cardio) con un rendimiento activo elevado, ajustar un radio de manivela amplio.

Soporte muscular

Esta función sirve como respaldo para los usuarios con muy poca fuerza residual o fuerza residual en un solo lado. La fuerza residual existente cuenta con el apoyo de esta función, que garantiza así una marcha circular uniforme.

Soporte muscular activo

- ❑ fortalece la actividad propia del usuario
- ▶ en caso de amputación de la pierna, se encarga del trabajo de la parte inactiva y ejerce como disco volante eléctrico.

Nivel de dificultad

Ajustar en el submenú los niveles de dificultad para el programa de entrenamiento "Arquero", "Erizo", "Auto" y "Planeta" (únicamente en el control remoto y pantalla a color de 10,4").

3 niveles:

- ❑ fácil
- ❑ medio
- ❑ difícil

Volumen

▶ Ajustar el volumen en el submenú Tecnología:
  – Altavoz del control remoto y pantalla
  – Volumen de los botones de control
  – Feedback acústico de los programas de entrenamiento

Rango de valores: de 0 (apagado) a 10

- ❑ cuando el volumen está ajustado demasiado alto, en caso necesario también se activará la parada de emergencia controlada por voz.
- ❑ El estado se muestra con un símbolo en la barra de estado.

Sensibilidad del micrófono

- ❑ Sirve para la parada de emergencia controlada por voz (véase capítulo 13.6 Dispositivos de seguridad).

▶ Ajustar el volumen del micrófono del control remoto y pantalla en el menú Tecnología/Sensibilidad del micrófono:

- ❑ El estado se muestra con un símbolo en la barra de estado.
- ❑ **0** (apagado)
  – cuando el entorno es demasiado ruidoso y puede provocar una desconexión no deseada del THERA-Trainer tigo
- ❑ **1 - 3**
  – ruido ambiental muy elevado
- ❑ **4 - 6**
  – ruido ambiental normal
- ❑ **7 - 10**
  – ruido ambiental muy bajo

▶ Comprobar que el ajuste es correcto con un intento práctico.

▶ Presionar el botón START para continuar con el entrenamiento.

Idioma

▶ Es posible elegir entre 26 idiomas.

Configuración de fábrica: Idioma local del país de entrega

Contraste

▶ Ajustar el contraste de la pantalla a color en el menú Tecnología/contraste.

Hora/fecha

▶ Ajustar la fecha y la hora en el submenú:

- ❑ en el cambio de horario de verano/invierno.
- ❑ tras un largo periodo del THERA-Trainer tigo sin suministro de corriente.
- ❑ para documentación e informe del entrenamiento con documentación e informe del paquete de software Ejercitadores activos/pasivos.
- ❑ para la impresora de la documentación del entrenamiento.

Ajustes básicos del Entrenamiento

▶ Ver la tabla Estructura del menú.

- ❑ Los ajustes se mantienen después de una interrupción en el suministro de corriente. El entrenamiento se inicia con los mismos ajustes.

Configuración de fábrica

Volver a la configuración de fábrica:

▶ Mantener el botón STOP presionado.

▶ Presionar además el botón de dirección de rotación .

La configuración de fábrica se ha restablecido.
Los ajustes en el área Tecnología se mantienen.

14.3 Programas de entrenamiento/entrenamiento

Comenzar el programa de entrenamiento:

▶ Presionar el botón START.

Detener el programa de entrenamiento:

▶ Presionar el botón STOP.

Finalizar programa de entrenamiento:

▶ Pulsar el botón STOP dos veces.

Entrenamiento para las piernas:

- ▶ Ajustar la altura del mango de apoyo o entrenador de la parte superior del torso para que el muslo/rodilla no se golpee.
- ▶ Bloquear las manivelas del entrenador de la parte superior del torso en posición horizontal.
- ▶ No utilizar los mangos de apoyo para apoyarse.
- ▶ Asegurarse de que el ajuste de altura está bien apretado.
- ▶ Ejercitar únicamente con dos reposapiés.
- ▶ Asegurarse de que los pies están asegurados.

Entrenamiento para los brazos:

- ▶ Ejercítese únicamente con dos manillas de terapia o dos apoyabrazos.
- ▶ Durante el entrenamiento de la parte superior del torso, no colocar los pies en los reposapiés.
- ▶ Asegurarse de que durante el entrenamiento de la parte superior del torso los apoyabrazos están fijados a las manillas de terapia o a las manivelas.
- ▶ Asegurarse de que los brazos no se pueden soltar de los apoyabrazos.

Programa de entrenamiento para usuarios con enfermedades neurológicas (p. ej. hemiplejia, paraplejia, esclerosis múltiple, párkinson). **Neuro (ajuste básico)**

- ❑ Inicio del entrenamiento: Especificación de resistencia.
- ❑ La resistencia del entrenamiento ajustada se mantiene constante en todo el régimen de revoluciones.
- ❑ Frecuencia de pedaleo más elevada = rendimiento más elevado

Programa de entrenamiento para usuarios de ortopedia, p. ej. tras una operación de rodilla o cadera. **Orto**

- ❑ La especificación de potencia está predeterminada.
- ❑ El programa de entrenamiento Orto fija en vatios la potencia con la que el usuario va a ejercitar.
- ❑ El THERA-Trainer tigo regula la resistencia del entrenamiento de manera automática dependiendo del número de revoluciones, de tal manera que siempre se aplique la potencia seleccionada.

Programa de entrenamiento para pacientes con patologías cardiovasculares en el que no se puede superar un determinado valor. **Cardio**

- ❑ El límite superior del pulso está fijado.
- ❑ THERA-Trainer tigo reduce la resistencia en cuanto se alcanza la frecuencia del pulso.

▶ Utilizar el programa de entrenamiento únicamente con el control remoto y pantalla y el set cardio pulse.

Isocinética

Programa de entrenamiento para usuarios con dificultades de coordinación.

- ❑ El número de revoluciones está predeterminado.
- ❑ El THERA-Trainer tigo mantendrá constante el número de revoluciones durante todo el entrenamiento (independientemente de la potencia de pedaleo generada).
- ❑ Mediante un pedaleo activo, el usuario generará potencia de pedaleo en el THERA-Trainer tigo sin aumentar el número de revoluciones.

Advertencia

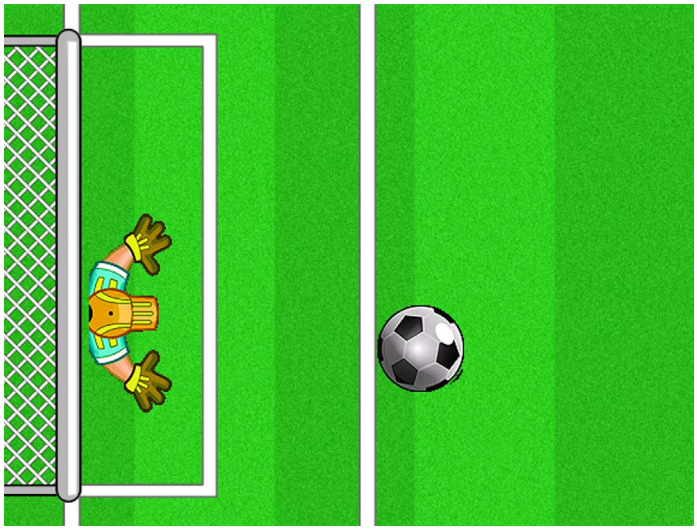
Los siguientes programas de entrenamiento solo se pueden utilizar con el control remoto y pantalla a color de 10,4".

Los siguientes programas de entrenamiento incluyen señales acústicas. Ajustar la sensibilidad del micrófono al nivel más bajo (1).

Arquero

Programa de entrenamiento para ejercitar de manera activa:

- ❑ Programa de entrenamiento apto tanto para el ejercitador para las piernas como para el de la parte superior del torso.



Para rechazar el mayor número de balones:

- ▶ Desplazar al arquero hacia arriba mediante pedaleo activo (aumento del número de revoluciones).
- ▶ Desplazar al arquero hacia abajo mediante la reducción del número de revoluciones (pedaleo más lento).
- ▶ Reducir el número de revoluciones (posiblemente la resistencia), cuando el arquero no se pueda desplazar completamente hacia arriba.

En caso de que no sea posible superar el número de revoluciones predeterminado (número de revoluciones pasivo) ni la resistencia predeterminada, el portero se mantendrá en el borde inferior.

Niveles de dificultad:

- ❑ fácil
- ❑ medio
- ❑ difícil

Cuanto mayor sea el grado de dificultad, más pequeños y rápidos serán los balones.

Erizo

Programa de entrenamiento para distribuir la fuerza de las extremidades inferiores.

- ❑ El programa de entrenamiento solo se puede utilizar con el ejercitador para las piernas.

Para explotar el mayor número de globos u objetos que van cayendo:

- ▶ Desplazar al erizo hacia la derecha o la izquierda mediante entrenamiento activo de un lado (más actividad izquierda o derecha).

Niveles de dificultad:

- ❑ fácil
- ❑ medio
- ❑ difícil

Cuanto mayor sea el grado de dificultad, más rápido caerán los objetos.

Simetría máxima

A partir de la versión del software 3.1, es posible configurar en el submenú la simetría máxima.

Esta configuración también permite usar el programa de entrenamiento "Erizo" a los usuarios que no alcancen una simetría del 100% en el lateral izquierdo o derecho.

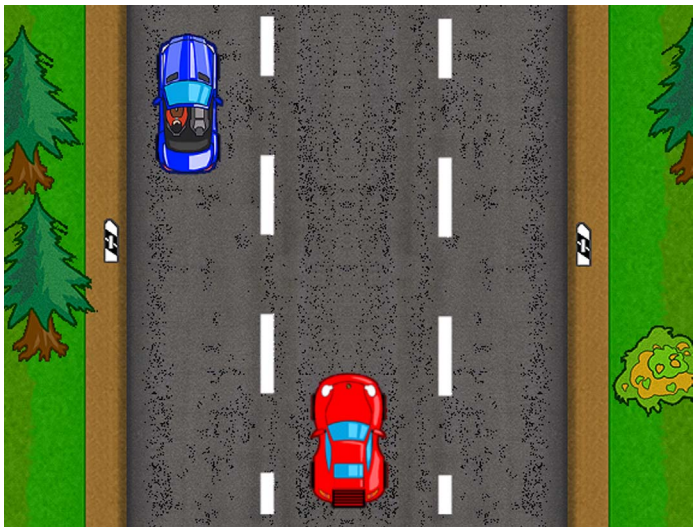
Opciones:

- ❑ 70%
  Si la simetría es del 70%, el erizo se encontrará en el extremo izquierdo o derecho
- ❑ 80%
  Si la simetría es del 80%, el erizo se encontrará en el extremo izquierdo o derecho
- ❑ 90%
  Si la simetría es del 90%, el erizo se encontrará en el extremo izquierdo o derecho
- ❑ 100%
  Si la simetría es del 100%, el erizo se encontrará en el extremo izquierdo o derecho

Auto

Programa de entrenamiento para ejercitar de manera activa.

❑ El programa de entrenamiento solo se puede utilizar con el ejercitador para las piernas.



Para adelantar a los autos que van por delante:

▶ Pedalear más rápido que el número de revoluciones predeterminado (número de revoluciones pasivo).

▶ Cuanto más se supere el número de revoluciones predeterminado, más rápido se adelantará al auto que va por delante.

▶ Mediante entrenamiento activo de un lado
  – más actividad a la izquierda - adelantamiento por la izquierda
  – más actividad a la derecha - adelantamiento por la derecha

Niveles de dificultad:

❑ fácil
❑ medio
❑ difícil

Cuanto mayor sea el nivel de dificultad, más autos aparecerán para ser adelantados.

Preselección línea

A partir de la versión de software 3.1, es posible configurar en el submenú los carriles por los que deberán aparecer los vehículos.

Esta configuración permite realizar un entrenamiento específico de una mitad del cuerpo, además de solicitar en el submenú un cambio de permanente de la carga entre el lado derecho y el izquierdo.

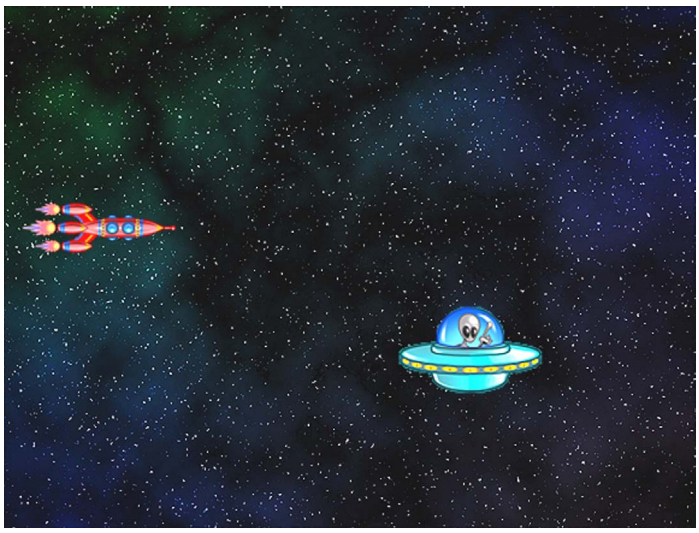
Opciones:

❑ izquierda:
Los vehículos aparecerán en el carril izquierdo y medio
❑ derecha:
Los vehículos aparecerán en el carril derecho y medio
❑ todos:
Los vehículos aparecerán en todos los carriles
❑ frontal:
Los vehículos aparecerán en el carril en el que se encuentre el coche

Planeta

Programa para entrenamiento excéntrico/concéntrico.

- ❑ Programa de entrenamiento apto tanto para el ejercitador para las piernas como para el de la parte superior del torso.



- ▶ Asegurarse de que el detector de espasmos está apagado.

Entrenamiento concéntrico (dinámico positivo, superación):

- ▶ Mover la nave espacial hacia arriba para evitar las otras naves o planetas.
- ▶ Aplicar la potencia de pedaleo predeterminada para mover la nave espacial hacia arriba.

Cuanta más potencia de pedaleo aplique el usuario, más subirá la nave espacial.

Si el usuario ya no es capaz de aplicar la potencia de pedaleo necesaria para que la nave ascienda.

- ▶ Reducir la potencia de pedaleo configurada.

Entrenamiento excéntrico (dinámico negativo, concesión):

- ▶ Mover la nave espacial hacia abajo para evitar las otras naves o planetas.
- ▶ Frenar la fuerza motriz predeterminada para mover la nave espacial hacia abajo.

Cuanta más fuerza aplique el usuario para frenar la fuerza motriz, más descenderá la nave espacial.

Posibilidades de ajuste:

- ❑ Ejercitador para las piernas de 0,5 a 10,0 Nm
- ❑ Ejercitador de la parte superior del torso de 0,5 a 8,0 Nm
- ▶ Realizar los ajustes mediante el botón más/menos en el borde superior izquierdo de la pantalla.

Advertencia

Si la fuerza de motor configurada está por debajo de los valores máximos de las posibilidades de ajuste, la fuerza de motor configurada se establecerá como valor máximo.
Si la fuerza de motor configurada está por encima de los valores máximos, se establecerá el valor máximo (10,0 Nm u 8,0 Nm).

Ejemplo

Se han configurado 2,0 Nm. La nave espacial se encuentra a 0,0 Nm (entrenamiento pasivo) en el centro.

Para mover la nave espacial hacia arriba (entrenamiento concéntrico), el usuario deberá aplicar una determinada potencia de pedaleo. Para mover la nave espacial hasta el límite superior, se necesitará una potencia de pedaleo de 2,0 Nm.

Para mover la nave espacial hacia abajo (entrenamiento excéntrico), el usuario deberá aplicar una determinada fuerza motriz. Para mover la nave espacial hasta el límite inferior, se deberá frenar una fuerza motriz de 2,0 Nm.

Advertencia

Al estar la detección de espasmos apagada, el THERA-Trainer tigo tarda mucho en reaccionar ante el bloqueo de las manivelas.

Niveles de dificultad:

- ❑ fácil
- ❑ medio
- ❑ difícil

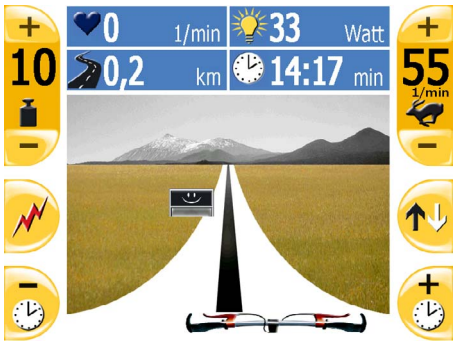
Cuanto mayor sea el grado de dificultad, más rápido y con más frecuencia deberán esquivarse los planetas y naves espaciales.

14.4 Biofeedback

- ❑ Durante el entrenamiento, proporciona información al usuario sobre el transcurso del movimiento.
- ❑ Pone de manifiesto la diferencia de fuerza entre la pierna izquierda y la derecha en dirección de rotación hacia adelante o hacia atrás.
- ❑ Pone de manifiesto la armonía con la que los brazos cooperan en la manivela, es decir, si tiran y presionan con la misma intensidad.
- ❑ Exclusivamente en entrenamiento activo.
- ❑ El resultado en el ejercitador para las piernas se ve falsificado si
  - – se ajustan diferentes radios de manivela.
  - – el usuario no se sienta centrado.
  - – la pierna presiona y tira.

Advertencia

Para usuarios daltónicos, es posible solicitar al distribuidor autorizado que adapte las ilustraciones de biofeedback a través del submenú (Tecnología/Configuración).



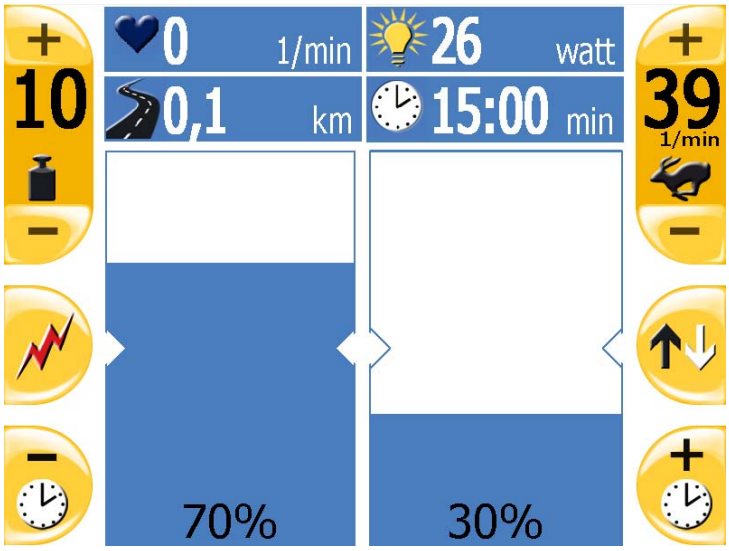
Biofeedback del ejercitador para las piernas

▶ Seleccionar la forma de ilustración en el submenú:
  - – Barras de simetría
  - – Carretera de simetría
  - – Pasivo/tono muscular

▶ Si el entrenamiento está en marcha, presionar el botón START para elegir entre la visualización de barras de simetría y la carretera de simetría.

▶ A través del submenú, desactivar el biofeedback en el correspondiente programa de entrenamiento.

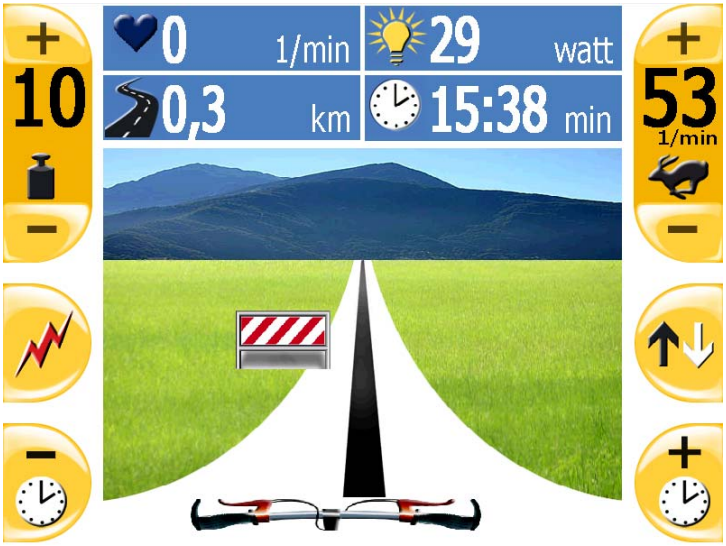
Barras de simetría



El diagrama de barras muestra una distribución de la actividad entre las extremidades inferiores.

La suma de ambas barras siempre da 100% como resultado.

Carretera de simetría



De acuerdo con la distribución de la fuerza, la bicicleta se mueve por la carretera representada hacia la izquierda o la derecha.

Esquivar los obstáculos irregulares que van apareciendo:

- ❑ Si hay un obstáculo a la izquierda, habrá más actividad a la derecha
- ❑ Si hay un obstáculo a la derecha, habrá más actividad a la izquierda

Cuando se esquiva con éxito, el obstáculo se ilumina en verde.

Biofeedback pasivo/tono muscular

La pantalla

- durante el entrenamiento pasivo, muestra el movimiento de las piernas o brazos con la potencia de motor actual (barras).
- informa sobre el tono muscular.

La altura máxima de las barras se corresponde con el 100% de la fuerza que se ha ajustado como potencia de motor.

- El valor "INICIO" muestra la fuerza media que el motor ha aplicado en el primer minuto de entrenamiento.
- La parte rellena de las barras y el porcentaje que aparece debajo de las barras muestra qué porcentaje de la potencia de motor ajustada se requiere de las piernas y los brazos para el movimiento.
- Los Nm indicados muestran cuánta potencia de motor debe aplicar el THERA-Trainer tigo.
- En el entrenamiento para las piernas se puede aplicar una potencia de motor de 22 Nm.
- En el entrenamiento para los brazos se puede aplicar una potencia de motor de 8 Nm.
- Un entrenamiento excéntrico de las piernas o los brazos es posible cuando
  - el conmutador antiespasmos está apagado.
  - el usuario frena la fuerza motriz tanto como le sea posible.

Advertencia

La modificación del radio de manivela tiene una influencia considerable sobre esta ilustración de biofeedback. Los porcentajes de dos sesiones de entrenamiento solo serán comparables si el radio de la manivela y la potencia de motor máxima (submenú) se han ajustado de la misma manera.

Esta ilustración de biofeedback no es apropiada para afirmaciones científicas, sino que muestra al usuario si durante una sesión de entrenamiento está relajado o muy tenso, o cómo se modifica el tono muscular.

Biofeedback del entrenamiento para los brazos

Advertencia

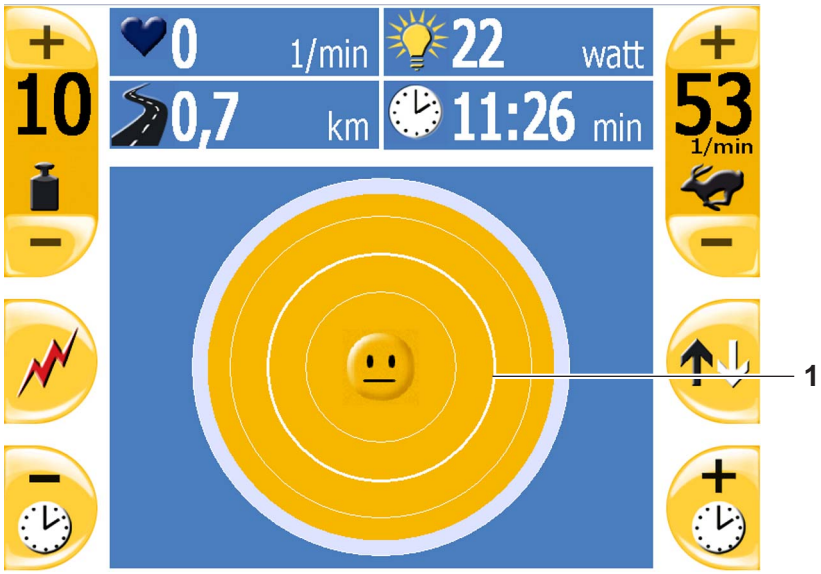
La ilustración de biofeedback con emoticonos es solo para los programas de entrenamiento Neuro e Isocinética. En los programas de entrenamiento Orto y Cardio, el biofeedback no está activo.
Es posible seleccionar el biofeedback "pasivo" de manera adicional para el entrenamiento para los brazos.

Ilustración de biofeedback:

- ❑ El color de los emoticonos muestra la coordinación con la que los brazos accionan las manivelas en el entrenamiento activo.
- ❑ El tamaño de la superficie rellena muestra la dimensión de la actividad del usuario.
- ❑ El objetivo es mantener la superficie verde lo más estática posible en la zona de la línea **1** blanca y gruesa.
- ▶ A través del submenú, desactivar el biofeedback en el correspondiente programa de entrenamiento.

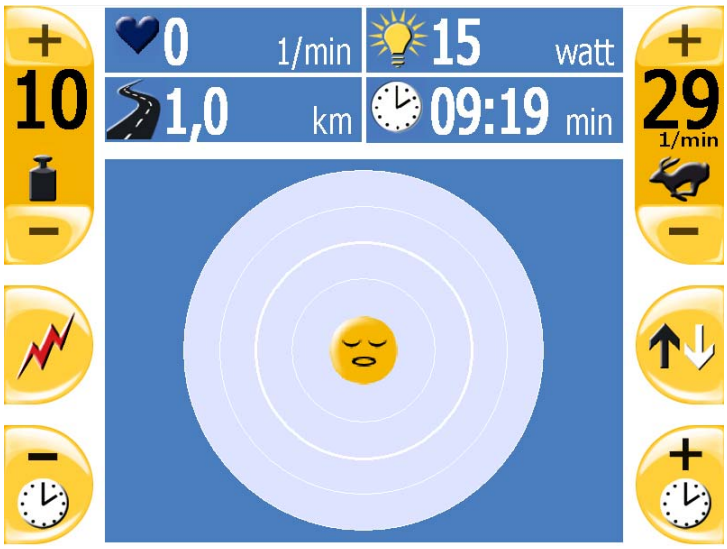
Emoticono verde:

- ❑ Los brazos trabajan juntos de forma armoniosa.



Emoticono naranja:

- ❑ Los brazos no trabajan con armonía, sino que se mueven con brusquedad.



Emoticono dormido:

- ❑ Actividad demasiado escasa o nula de los brazos.

14.5 Evaluación del entrenamiento

Al final, el THERA-Trainer tigo muestra la evaluación del entrenamiento.

Requisito:

- ❑ El entrenamiento ha durado un minuto como mínimo.
- ❑ El entrenamiento se ha iniciado con el botón START.

Informe
Duración: 07:42 min
Actividad: ~ 47 %
Actividad izqda: ~ 39 %
Actividad dcha: ~ 61 %
Distancia: 1,5 km
Número espásmos: 2
Calorías: ~ 3,9 kcal
Fuerza motor Inicio: ~ 9,4 Nm
Fuerza motor Final: ~ 1,8 Nm

Informe del entrenamiento de los programas de entrenamiento Neuro, Orto, Cardio e Isocinética, así como de Terapia de grupo. **Advertencia**

Erizo - Informe
Duración: 02:07 min
Actividad: ~ 83 %
Actividad izqda: ~ 55 %
Actividad dcha: ~ 45 %
Distancia: ~ 0,7 km
Número espásmos: 1
Calorías: ~ 1,7 kcal
Erizo: * 7 / 9

Informe del entrenamiento de los programas de entrenamiento "Portero", "Erizo", "Auto" y "Planeta". **Advertencia**

Se muestran los siguientes resultados:

- ❑ Duración total del entrenamiento sin pausas (en minutos) **Duración del entrenamiento**
- ❑ Parte de la duración del entrenamiento en la que el usuario ha entrenado con fuerza muscular propia (en %). **Parte activa (con fuerza muscular)**

Actividad izquierda

❑ Parte de la actividad para la pierna izquierda (en %). (solo se muestra en el entrenamiento para las piernas)

Actividad derecha

❑ Parte de la actividad para la pierna derecha (en %). (solo se muestra en el entrenamiento para las piernas)

Distancia

❑ Distancia total recorrida (en km).

Número de espasmos

❑ Número de espasmos reconocidos durante el entrenamiento.

Calorías

❑ Calorías (en kcal).
❑ Las calorías indicadas se corresponden con la energía correspondiente recibida por el THERA-Trainer tigo.
▶ Las calorías que el usuario ha quemado en realidad se pueden calcular multiplicando por 5.

Potencia de motor al comienzo

❑ Dureza (tono muscular) al comienzo del entrenamiento (durante los primeros 60 segundos)

Potencia de motor al final

❑ Dureza (tono muscular) al final del entrenamiento (en los últimos 60 segundos)

Nivel de dificultad

❑ Indica con estrellas el grado de dificultad del programa de entrenamiento realizado (* = fácil,** = medio,*** = difícil).
❑ Solo se mostrará para los programas Portero, Erizo, Auto y Planeta.

Cuota de éxito

❑ Indica la cuota de éxito.
– P. ej. en el programa de entrenamiento "Arquero": 7/8 significa que se han parado siete balones de ocho posibles.
❑ Solo se mostrará para los programas Portero, Erizo, Auto y Planeta.

Imprimir

Imprimir los resultados del entrenamiento de la siguiente manera:

▶ Presionar sobre el símbolo de impresión (véase capítulo 14.7 Impresora para la documentación del entrenamiento).

Abandonar las evaluaciones

Para abandonar la evaluación del entrenamiento:

▶ Presionar el **botón START**, **el botón STOP** o .

Recordar los resultados del entrenamiento

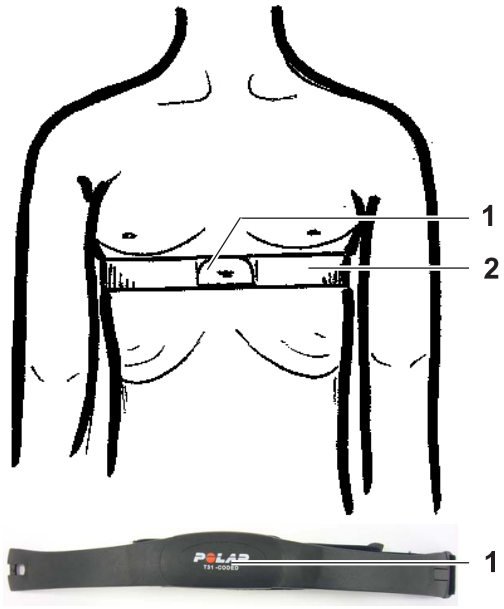
❑ Presionando el botón STOP, la visualización cambia entre evaluación del entrenamiento y visualización estándar.
❑ Los datos del entrenamiento se muestran mediante el botón STOP hasta que
– desde la visualización estándar se comience un nuevo entrenamiento con el botón START.
– El THERA-Trainer tigo se reinicia (también desde el modo stand-by).

14.6 Set cardio pulse

Atención

¡Daños materiales por manejo incorrecto!

- ▶ No plegar el set cardio pulse.
- ▶ No exponer el set cardio pulse a la radiación solar durante periodos de tiempo prolongados.



Advertencia

Mantener una distancia mínima de 1,5 m con el THERA-Trainer tigo, para que el THERA-Trainer tigo y el set cardio pulse no ejerzan ninguna influencia sobre el otro.

El cinturón polar pulse (set cardio pulse) sirve para evitar exceder el límite superior del pulso configurado (véase capítulo Límite superior del pulso) y para mostrar el usuario la frecuencia del pulso actual.

- ▶ Utilizar el set cardio pulse únicamente con el control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4".
- ▶ La transmisión de señales de pulso al THERA-Trainer tigo se produce de manera inalámbrica. El receptor se instala de fábrica en el THERA-Trainer tigo con el set cardio pulse.

Colocar el cinturón polar pulse de la siguiente manera:

- ▶ Fijar el emisor **1** con el cierre de clic al cinturón elástico **2**.
- ▶ Humedecer ligeramente el emisor para mejorar la conductividad.
- ▶ Colocar el emisor centrado por debajo del pecho (plexo solar, cerca del corazón).
- ▶ Colocar el cinturón alrededor del tronco y cerrar con el cierre de clic.
- ▶ Asegurarse de que el emisor está en contacto con la piel.
- ▶ Asegurarse de que el logotipo "polar" está hacia fuera.
- ▶ Asegurarse de que el set cardio pulse no se desliza.
- ▶ Asegurarse de que el set cardio pulse no está demasiado ajustado.

Si el medidor de pulso funciona correctamente, el control remoto y pantalla muestra

- ❑ el valor del pulso.
- ❑ el símbolo del corazón relleno en rojo.

Limpiar el set cardio pulse de la siguiente manera:

Atención

¡Daños materiales por una limpieza y secado inadecuados!

- ▶ No utilizar detergentes químicos, corrosivos ni que contengan disolventes agresivos.
- ▶ No utilizar jabones hidratantes.
- ▶ No secar en secadora ni planchar.

- ▶ Después del uso, limpiar con agua corriente y una solución suave de agua y jabón.
- ▶ Colgar para secar.

14.7 Impresora para la documentación del entrenamiento

Conectar la impresora de la siguiente manera:

- ▶ Utilizar únicamente con control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4".
- ▶ Aflojar 2 tornillos de la cubierta de la conexión USB.
- ▶ Insertar el emisor Bluetooth **1** en la conexión USB del control remoto y la pantalla (arriba).
- ▶ Colocar la cubierta sobre la conexión USB y asegurar con 2 tornillos.
- ▶ Asegurarse de que la impresora se encuentra como mínimo a 2 metros del usuario.

El símbolo de Bluetooth aparece en la barra de estado del control remoto y pantalla.

- ▶ Realizar el entrenamiento (como mínimo durante un minuto).
- ▶ Asegurarse de que durante el entrenamiento la impresora se encuentra fuera del alcance del usuario.
- ▶ Leer la evaluación del entrenamiento en el control remoto y pantalla al final del entrenamiento (véase capítulo 14.5 Evaluación del entrenamiento).

Imprimir la evaluación del entrenamiento de la siguiente manera:

Cuando el emisor Bluetooth está insertado y activo, el control remoto y pantalla muestra en la parte superior derecha el símbolo de la impresora.

- ▶ Acceder al diálogo de impresión a través del símbolo de la impresora .
- ▶ Imprimir la evaluación del entrenamiento.
- ▶ Tener en cuenta el manual de instrucciones adjunto.

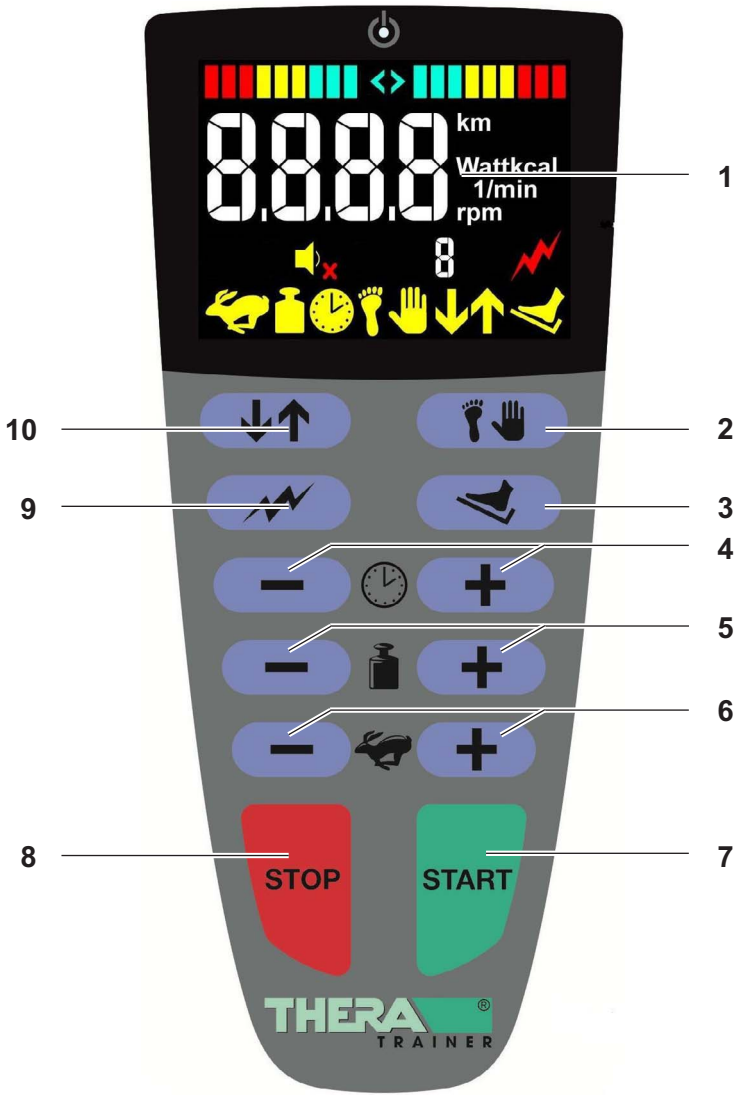
Conexión Bluetooth:

- ❑ Alcance aprox. 10 m

Advertencia

Es posible utilizar una única impresora de manera simultánea para varios THERA-Trainer tigo. Para ello, cada THERA-Trainer tigo dispondrá de un emisor Bluetooth.

14.8 Control remoto y pantalla a color de 2,7"



(1) Visualización de parámetros del entrenamiento
(2) Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso
(3) Botón ayuda de acceso
(4) Botones duración del entrenamiento
(5) Botones resistencia del entrenamiento
(6) Botones número de revoluciones
(7) Botón START
(8) Botón STOP
(9) Botón conmutador antiespasmos
(10) Botón dirección de rotación

Funcionamiento del control remoto y pantalla

Botón START

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo comienza el entrenamiento con los ajustes básicos.
  - – El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.
- ▶ Presionar el botón después de una interrupción (pausa): La sesión de entrenamiento vuelve a comenzar.
- ▶ Presionar el botón durante el entrenamiento: Cambiar la visualización.

Botón STOP

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo finaliza la sesión de entrenamiento en curso.
- ▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer tigo muestra el trayecto recorrido en km.
- ▶ Presionar el botón reiteradamente: El THERA-Trainer tigo muestra el consumo de energía en kcal.
- ❑ Los datos del entrenamiento se muestran hasta que
  - – Se presiona el botón START de nuevo.
  - – Se interrumpe la alimentación eléctrica.
  - – El THERA-Trainer tigo entra en modo stand-by.

Visualización de parámetros del entrenamiento

- ❑ Durante el entrenamiento, muestra los parámetros de entrenamiento de forma alterna.

Botón ayuda de acceso

- ▶ Pulsar el botón: La manivela girará en la primera posición de acceso.
  - – El primer reposapiés está abajo.
- ▶ Colocar el primer pie en el reposapiés.
- ▶ Pulsar el botón de nuevo: La manivela girará en la segunda posición de acceso.
  - – El segundo reposapiés está abajo.
- ▶ Colocar el segundo pie en el reposapiés.
- ▶ Asegurar el primer pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
- ▶ Pulsar el botón de nuevo: La manivela girará en la primera posición de acceso.
- ▶ Asegurar el segundo pie con cinta de frisa o fijación de los pies/soporte para las piernas.
- ▶ Presionar el botón START: La ayuda de acceso finaliza.

Botón dirección de rotación

- ▶ Presionar el botón: El símbolo de la flecha de dirección de rotación parpadea. El THERA-Trainer tigo cambia la dirección de rotación. El THERA-Trainer tigo se detendrá lentamente hasta llegar a 0 rpm y continuará el movimiento en la dirección contraria con el número de revoluciones predeterminado.
- ❑ La flecha amarilla muestra la dirección de rotación.

Botón número de revoluciones

- ▶ Pulsar el botón +: El símbolo del conejo parpadea. El THERA-Trainer tigo aumenta el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El símbolo del conejo parpadea. El THERA-Trainer tigo disminuye el número de revoluciones de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir el número de revoluciones de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ El THERA-Trainer tigo comienza con 10 rpm.
- ❑ Número de revoluciones máximo: 60 rpm.
- ❑ Configuración de fábrica: 10 rpm

Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso

- ▶ Pulsar el botón STOP: El THERA-Trainer tigo finaliza el entrenamiento actual.
- ▶ Pulsar el botón conmutador mano/pie: El THERA-Trainer tigo cambia entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso.
  - – El símbolo del pie se ilumina: El ejercitador para las piernas está activo.
  - – El símbolo de la mano se ilumina: El entrenador de la parte superior del torso está activo.
- ❑ El botón conmutador está inactivo cuando el entrenamiento está en curso o cuando el entrenador de la parte superior del torso está montado.
- ❑ No es posible el entrenamiento simultáneo de piernas y brazos.

Botón conmutador antiespasmos

- ▶ Presionar el botón: El THERA-Trainer tigo desactiva el conmutador antiespasmos.
  - – El símbolo del rayo está inactivo.
- ▶ Presionar el botón de nuevo: El THERA-Trainer tigo activa el conmutador antiespasmos.
  - – El símbolo del rayo está activo.
- ❑ Configuración de fábrica:
  - – Detección de espasmos: Nivel 2
  - – Programa de espasticidad: hacia adelante

Botón resistencia del entrenamiento

- ▶ Pulsar el botón +: El símbolo de la pesa parpadea. El THERA-Trainer tigo aumenta la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Pulsar el botón -: El símbolo de la pesa parpadea. El THERA-Trainer tigo disminuye la resistencia del entrenamiento de manera gradual.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir la resistencia del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo.
- ❑ La resistencia del entrenamiento actual se muestra en 15 niveles.
- ❑ Resistencia del entrenamiento máxima:
  - – Ejercitador para las piernas: 22 Nm
  - – Ejercitador de la parte superior del torso: 8 Nm
- ❑ La resistencia del entrenamiento ajustada se mantiene constante en todo el régimen de revoluciones.
- ❑ Frecuencia de pedaleo más elevada = rendimiento más elevado.
- ❑ Configuración de fábrica: 10 Nm

Botón duración del entrenamiento

- ▶ Pulsar el botón +: El símbolo del reloj parpadea. El THERA-Trainer tigo aumenta la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Pulsar el botón -: El símbolo del reloj parpadea. El THERA-Trainer tigo disminuye la duración del entrenamiento por minutos.
- ▶ Mantener el botón presionado: Para aumentar o disminuir la duración del entrenamiento de manera constante hasta el máximo/mínimo (máx. = 180 min.).
- ❑ Configuración de fábrica: 15 min

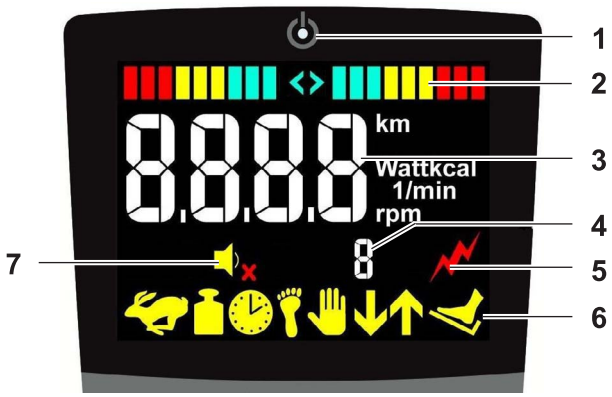
Guardar los ajustes del entrenamiento

Antes del inicio, es posible realizar ajustes individuales para el entrenamiento:

- ❑ Dirección de rotación
- ❑ Duración del entrenamiento
- ❑ Resistencia
- ❑ Ejercitador para las piernas/entrenador de la parte superior del torso

Cada uno de los entrenamientos siguientes comienza con estos ajustes. Al interrumpirse la alimentación eléctrica estos ajustes vuelven a la configuración de fábrica.

14.9 Visualizaciones en la pantalla



(1) Visualización de modo stand-by
(2) Visualización simétrica
(3) Visualización de parámetros del entrenamiento
(4) Visualización de detección de espasmos
(5) Visualización de espasmos ENCENDIDO/APAGADO
(6) Visualización de barra de estado
(7) Visualización de botón de sonido ENCENDIDO/APAGADO

Significado de las visualizaciones

Visualización de modo stand-by

- ❑ Si no se presiona ningún botón del THERA-Trainer tigo durante más de 10 minutos,
  – la iluminación de fondo del control remoto y pantalla se apaga.
  – se ilumina el LED rojo **1.**
- ▶ Presionar cualquier botón para volver a poner el THERA-Trainer tigo en condiciones de funcionamiento.

Después de realizar una autocomprobación, el THERA-Trainer tigo está listo para funcionar.

Visualización simétrica

- ❑ Visualización simétrica:
  – dividido en tres colores (verde, amarillo, rojo)
  – una barra se corresponde con un 5% de asimetría
  – el triángulo de dirección muestra el lado en el que se debe aplicar más actividad.
- ❑ La visualización simétrica aparece únicamente durante el entrenamiento para las piernas.

Visualización de parámetros del entrenamiento

- ❑ Durante el entrenamiento, la visualización de los parámetros del entrenamiento cambia:
  – Número de revoluciones (1/min)
  – Potencia (vatios)
  – Consumo de energía (kcal)
  – Recorrido (km)
  – Tiempo restante del entrenamiento
- ▶ Presionar el botón conmutador del ejercitador para las piernas/entrenador de la parte superior del torso: se desactiva el cambio automático de los parámetros del entrenamiento.
  – El parámetro del entrenamiento que se está mostrando parpadea.
- ▶ Presionar de nuevo el botón conmutador del ejercitador para las piernas/ entrenador de la parte superior del torso: se activa el cambio automático de los parámetros del entrenamiento.

Visualización de detección de espasmos

- ❑ Muestra el nivel actual ajustado de la detección de espasmos
- ▶ Ajustar la detección de espasmos en el submenú.

Visualización de espasmos ENCENDIDO/ APAGADO

- ❑ Detección de espasmos activa: el símbolo de espasmos rojo se ilumina.
- ❑ Detección de espasmos inactiva: no se muestra ningún símbolo.

Advertencia

Incluso con la detección de espasmos desactivada se reconocen cambios muy fuertes en el desarrollo de los movimientos (bloqueo de las manivelas, fuertes fluctuaciones en la fuerza). Por razones de seguridad, los cambios fuertes que se reconozcan se tratarán como un espasmo.

Visualización de barra de estado

- ❑ Símbolo número de revoluciones
- ❑ Símbolo resistencia
- ❑ Símbolo duración del entrenamiento
- ❑ Símbolo ejercitador para las piernas activo
- ❑ Símbolo ejercitador para la parte superior del torso activo
- ❑ Símbolo ejercitador para las piernas y ejercitador de la parte superior del torso activo
- ❑ Símbolo dirección de rotación
- ❑ Símbolo ayuda de acceso activa

Visualización de botón de sonido ENCENDIDO/ APAGADO

- ❑ Botón de sonido ENCENDIDO: Se muestra el altavoz.
- ❑ Botón de sonido APAGADO: Se muestra el altavoz con una cruz roja.

14.10 Submenú Control remoto y pantalla a color de 2,7"

El posible modificar algunos ajustes de manera permanente:

- ❑ Potencia de motor/resistencia
- ❑ Ejercitador para las piernas/entrenador de la parte superior del torso
- ❑ Programa de espasticidad
- ❑ Ajuste del botón de sonido (encendido/apagado)
- ❑ Ajuste de la detección de espasmos

Los valores se mantienen después de una interrupción en el suministro de corriente.

Para modificar la configuración de fábrica:

▶ Presionar de manera simultánea los botones + + hasta que la pantalla muestre el submenú.

▶ Ajustar la potencia de motor máxima con el botón de resistencia del entrenamiento.

▶ Ajustar el ejercitador para las piernas/entrenador de la parte superior del torso con el botón conmutador del ejercitador para las piernas/entrenador de la parte superior del torso.

- – Símbolo del pie: El ejercitador para las piernas está activo
- – Símbolo de la mano: El entrenador de la parte superior del torso está activo
- – Símbolo pie/mano: El ejercitador para las piernas y el entrenador de la parte superior del torso están activos

▶ Ajustar el programa de espasmos con el botón dirección de rotación:

Advertencia *Permite el ajuste de la dirección en la que el entrenamiento continuará después de reconocer un espasmo.*

Posibilidades de ajuste:

- ❑ hacia adelante (flecha hacia arriba)
  - – tras el reconocimiento de espasmos siempre se inicia hacia adelante (recomendado en caso de inclinación para la espasticidad extensora)
- ❑ hacia atrás (flecha hacia abajo)
  - – tras el reconocimiento de espasmos siempre se inicia hacia atrás (recomendado en caso de inclinación para la espasticidad flexora)
- ❑ cambio (ambas flechas)
  - – tras el reconocimiento de espasmos se cambia la dirección de rotación
- ❑ continuación (ninguna flecha)
  - – tras el reconocimiento de espasmos se inicia en la dirección de rotación utilizada hasta el momento

▶ Ajustar la detección de espasmos con el botón del conmutador antiespasmos:

Advertencia *Permite el ajuste del umbral en el que los sensores reconocen una reacción impropia del usuario y el motor se detiene para minimizar el peligro de sobrecarga.*

Posibilidades de ajuste:

- ❑ preciso (1)
  - – Usuarios con articulaciones y tendones muy sensibles. Una distancia reducida es suficiente para detener el motor.
- ❑ medio (2)
  - – Usuarios con articulaciones no tan sensibles.
- ❑ aproximado (3)
  - – Usuarios con espasmos fuertes. El motor solo se detiene si la resistencia es elevada.

Advertencia *Cuanto mayor sea el radio de la manivela o menor sea la potencia de motor, con más sensibilidad reaccionará el conmutador antiespasmos y viceversa.*

▶ Encender o apagar el botón de sonido mediante el botón ayuda de acceso.

▶ Confirmar todos los ajustes realizados con el botón STOP.

14.11Paquetes de software Ejercitadores activos/pasivos

Documentación y evaluación

Advertencia *La documentación e informe del software Ejercitadores activos/pasivos solo es posible con el control remoto y la pantalla a color de 5,7" o 10,4".*

El THERA-Trainer tigo es compatible de serie con la documentación e informe de los paquetes de software Ejercitadores activos/pasivos para

- ❑ registrar los datos del entrenamiento.
- ❑ evaluar los datos del entrenamiento.
- ❑ documentar los datos del entrenamiento.

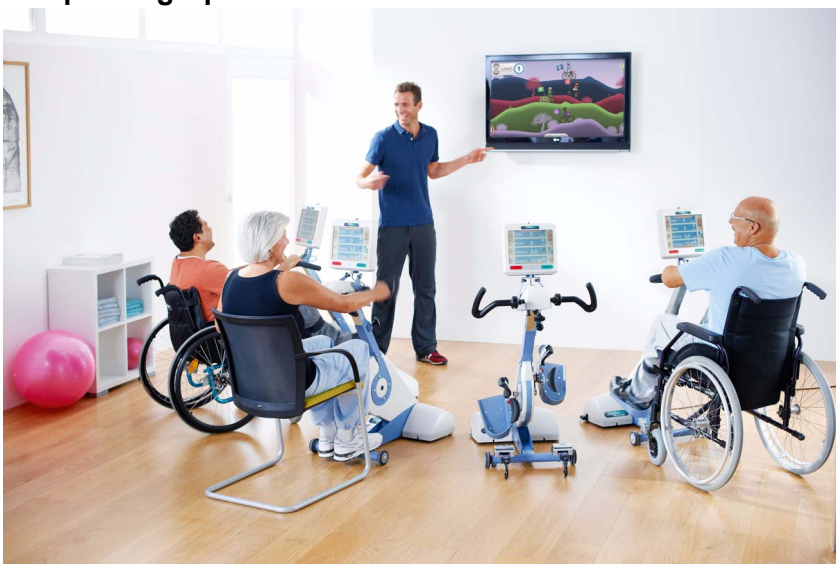
▶ Respete el manual de instrucciones que acompaña a la documentación y el informe del paquete de software Ejercitadores activos/pasivos.

Mini-PC para paquete de software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos

Necesario para paquete de software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos.

▶ El aparato establecerá una conexión Bluetooth con el THERA-Trainer tigo. Mediante la conexión Bluetooth y el paquete de software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos, se ilustrarán los procesos de movimiento del THERA-Trainer tigo en los distintos biofeedbacks.

Terapia de grupos



El software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos permite la participación simultánea de hasta 4 usuarios en una de las siguientes ilustraciones de biofeedback:

- ❑ Biofeedback "Helicóptero"
- ❑ Biofeedback "Excursión en las montañas"
- ❑ Biofeedback "Excursión en bicicleta"

El software permite utilizar al mismo tiempo distintas versiones de entrenamiento de los usuarios participantes:

- ❑ Entrenamiento inferior y entrenamiento superior
- ❑ Entrenamiento con el THERA-Trainer tigo y el THERA-Trainer veho

Advertencia

Solo se puede utilizar en combinación con pantalla a color de 10,4" y mini-pc para paquete de software Terapia de grupo Ejercitadores activos/pasivos.

Disponible únicamente a partir de la versión 3.1 del software.

▶ Tener en cuenta el manual de instrucciones del paquete de software que se adjunta.

Si se ha reajustado la configuración de fábrica del THERA-Trainer tigo:

▶ Instale de nuevo el programa de entrenamiento Terapia de grupo (consultar instrucciones de servicio).

15 FUERZA DE MOTOR/POTENCIA SOBRE LAS ARTICULACIONES

15.1 Fuerza de motor

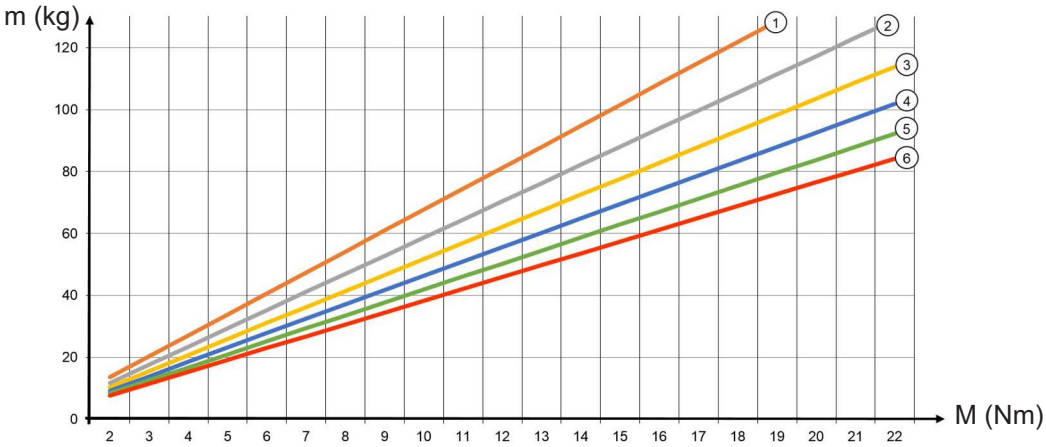
Advertencia

¡Peligro de lesiones por fuerza de motor inadecuada!

▶ Antes de cada entrenamiento y cada vez que se vaya a cambiar de programa de entrenamiento, comprobar la fuerza de motor configurada.

La potencia de motor

- ❑ puede configurarse por separado para cada programa de entrenamiento y para cada usuario.
- ❑ tiene más efecto sobre las piernas/brazos del usuario con un radio de manivela pequeño que con uno grande.
- ❑ limita la fuerza motriz máxima del motor.
- ❑ para el ejercitador para las piernas es ajustable entre 2 y 22 Nm.
- ❑ para el ejercitador de la parte superior del torso es ajustable entre 2 y 8 Nm.



(1) Posición 1 = regulación del radio 6,5 cm
(2) Posición 2 = regulación del radio 7,5 cm
(3) Posición 3 = regulación del radio 8,5 cm
(4) Posición 4 = regulación del radio 9,5 cm
(5) Posición 5 = regulación del radio 10,5 cm
(6) Posición 6 = regulación del radio 11,5 cm

La ilustración proporciona recomendaciones sobre el ajuste de la potencia de motor dependiendo del peso corporal y el ajuste del radio. La potencia de motor tiene consecuencias sobre la resistencia del entrenamiento y la detección de espasmos.

m = masa (peso) del usuario, M = par de giro (potencia) del motor

- ❑ ①-⑥ = marcas del ajuste del radio gradual
- ❑ ① = radio muy pequeño, con un ajuste del radio de 2 niveles se corresponde aprox. con la marca 2
- ❑ ⑥ = radio muy grande, con un ajuste del radio de 2 niveles se corresponde aprox. con la marca 6

Ajustar la fuerza de motor a las necesidades individuales del usuario:

▶ Limitar la potencia de motor en el submenú
(véase capítulo 14.2 Submenú control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4"
y véase capítulo 14.10 Submenú Control remoto y pantalla a color de 2,7").

❑ potencia de motor elevada:
– resistencia del entrenamiento elevada
– detección de espasmos tardía

❑ potencia de motor reducida
– resistencia del entrenamiento reducida
– detección de espasmos temprana
– para aparatos para articulaciones sensibles

Entrenamiento de la parte superior del torso

▶ Para el entrenamiento de la parte superior del torso, respetar las marcas ② y ⑥.

❑ ⑥ = manivela larga (110 mm)

❑ ② = manivela corta (75 mm)

Advertencia

En el siguiente gráfico se describen las potencias sobre las articulaciones que pueden generarse sobre el usuario en función de la configuración de la fuerza de motor.

15.2 Potencia sobre las articulaciones

Las potencias determinadas para la aplicación sobre las articulaciones del usuario:

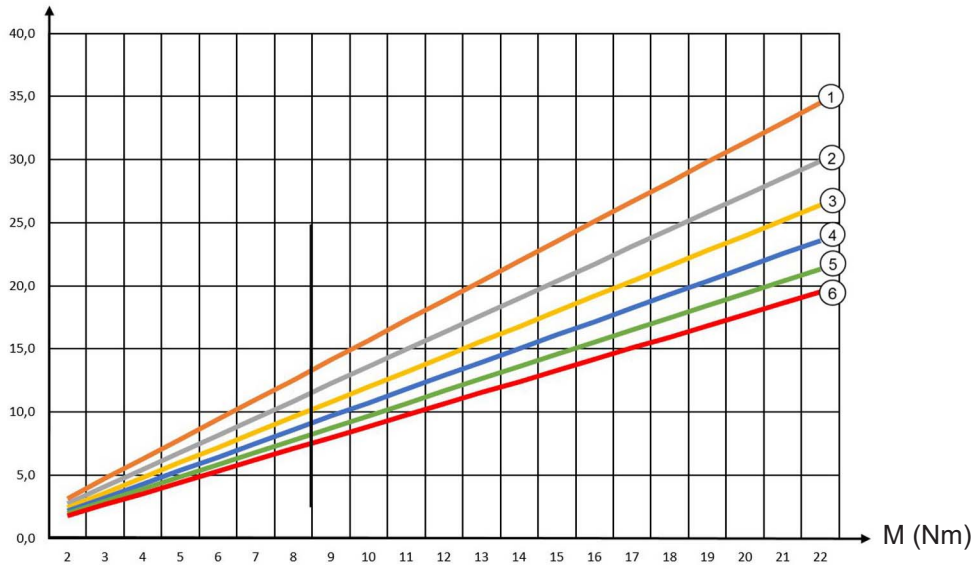
❑ deberán respetarse en cada entrenamiento.

❑ serán mayores cuanto menor sea la regulación del radio y mayor sea la fuerza de motor configurada.

Advertencia

La fuerza de motor para el ejercitador de la parte superior del torso es ajustable entre 2 y 8 Nm.

Potencias sobre las articulaciones
en kg



(1) Posición 1 = regulación del radio 6,5 cm
(2) Posición 2 = regulación del radio 7,5 cm
(3) Posición 3 = regulación del radio 8,5 cm
(4) Posición 4 = regulación del radio 9,5 cm
(5) Posición 5 = regulación del radio 10,5 cm
(6) Posición 6 = regulación del radio 11,5 cm

La imagen muestra las potencias sobre las articulaciones del usuario en función de la fuerza de motor configurada y de la regulación del radio.

M = par de giro (fuerza) de motor

- ①-⑥ = marcas del ajuste del radio gradual
- ① = radio muy pequeño, con un ajuste del radio de 2 niveles se corresponde aprox. con la marca 2
- ⑥ = radio muy grande, con un ajuste del radio de 2 niveles se corresponde aprox. con la marca 6

Entrenamiento de la parte superior del torso

▶ Para el entrenamiento de la parte superior del torso, respetar las marcas ② y ⑥.

- ⑥ = manivela larga (110 mm)
- ② = manivela corta (75 mm)

Antes de cada entrenamiento:

▶ Determinar con el terapeuta o médico las potencias permitidas y que habrán de aplicarse a las articulaciones del usuario.

▶ Configurar la longitud de manivela y la fuerza de motor de acuerdo con las instrucciones del terapeuta o médico.

16 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Peligro

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- ▶ Apagar el THERA-Trainer tigo antes de cada limpieza y desinfección.
- ▶ Desconectar el enchufe antes de cada limpieza y desinfección.
- ▶ Asegurarse de que ni el desinfectante ni el detergente penetran en el THERA-Trainer tigo.
- ▶ Si penetra desinfectante o detergente en el THERA-Trainer tigo, ponerse en contacto inmediatamente con el distribuidor autorizado.

Advertencia

¡Peligro de contagio por opciones/complementos contaminados!

- ▶ Llevar guantes para la limpieza y desinfección.

Atención

¡Daños materiales por una limpieza y desinfección inadecuadas!

- ▶ No utilizar detergentes cáusticos, corrosivos, abrasivos, ni que contengan disolventes.
- ▶ Utilizar únicamente desinfectantes y detergentes suaves y ecológicos.
- ▶ Utilizar un detergente adecuado para la pantalla (p. ej. para pantallas TFT).
- ▶ Utilizar únicamente desinfectantes que cumplan con las disposiciones locales.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias de seguridad de los fabricantes de los detergentes y desinfectantes.

Desinfectar/limpiar el THERA-Trainer tigo de la siguiente manera:

- ▶ Apagar el THERA-Trainer tigo.
- ▶ Quitar el enchufe.
- ▶ Comprobar si los componentes presentan algún daño.
  - – En caso de presentar daños, no limpiar y ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
- ▶ Asegurarse de que durante la limpieza y desinfección, la habitación está suficientemente ventilada.
- ▶ Limpiar la superficie del THERA-Trainer tigo con un paño suave humedecido.
- ▶ Limpiar las superficies del THERA-Trainer tigo y set cardio pulse con toallitas desinfectantes.
- ▶ Limpiar los plásticos y pegatinas con cuidado.
- ▶ Sumergir y desinfectar los acolchamientos y cierres de velcro en una solución acuosa desinfectante.
- ▶ Desinfectar el THERA-Trainer tigo únicamente con desinfectantes que cumplan con las normas locales.
- ▶ Dejar secar suficientemente la solución desinfectante.
- ▶ Conectar el enchufe.
- ▶ Encender el THERA-Trainer tigo.

Limpiar/desinfectar las muñequeras de la siguiente manera:

- ▶ Lavar el neopreno de las muñequeras en la lavadora a 30 ºC con un detergente suave, sin suavizante.
- ▶ No secar el neopreno en secadora.
- ▶ Es posible limpiar las manchas con etanol.

17 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Peligro

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- ▶ Apagar el THERA-Trainer tigo antes de cada servicio y mantenimiento.
- ▶ Desconectar el enchufe antes de cada servicio y mantenimiento.

17.1 Mantenimiento

El THERA-Trainer tigo no tiene mantenimiento.

Advertencia *El fabricante recomienda realizar una comprobación de seguridad a los 24 meses.*

17.2 Reutilización

El THERA-Trainer tigo es apto para la utilización por parte de un cliente más.

Acciones a realizar en el THERA-Trainer tigo antes de cada reutilización

- ▶ limpiar y desinfectar concienzudamente (véase capítulo 16 Limpieza y desinfección).
- ▶ realizar un control de funcionamiento en forma de control visual o control de funcionamiento.
- ▶ solicitar al fabricante instrucciones de servicio para el control de seguridad técnico.
- ▶ Comprobar la integridad de todas las piezas y opciones (ver orden de entrega).
- ▶ Sustituir los acolchamientos y cierres de velcro.

18 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

18.1 Control remoto y pantalla a color de 2,7"

Código de error	Solución de problemas
E007	❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado. ❑ Solicitar el cambio de la placa controladora principal.
E009	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E010	Las versiones de software no son compatibles. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado. ❑ Solicitar el cambio de la placa controladora principal y del control remoto y pantalla a color de 2,7".
E011	Las versiones de software no son compatibles. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado. ❑ Solicitar el cambio de la placa controladora principal y del control remoto y pantalla a color de 2,7".
E012	Las versiones de software no son compatibles. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado. ❑ Solicitar el cambio de la placa controladora principal y del control remoto y pantalla a color de 2,7".
E016	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E018	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E019	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E020	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E024	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E026	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E034	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E038	Las versiones de software no son compatibles. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado. ❑ Solicitar el cambio de la placa controladora principal y del control remoto y pantalla a color de 2,7".
E039	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E040	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

Código de error	Solución de problemas
E041	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E044	El cableado está estropeado o defectuoso. ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
E128	El THERA-Trainer tigo está sobrecalentado. ❑ Apagar el THERA-Trainer tigo y quitar el enchufe. ❑ Dejar que el THERA-Trainer tigo se enfríe durante 10 min. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

18.2 Control remoto y pantalla a color de 5,7'' o 10,4''

Código de error	Solución de problemas
Error 16	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 17	El THERA-Trainer tigo está sobrecalentado. ❑ Apagar el THERA-Trainer tigo y quitar el enchufe. ❑ Dejar que el THERA-Trainer tigo se enfríe durante 10 min. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 18	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 19	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 20	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 21	❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 22	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 23	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
Error 25	❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. El THERA-Trainer tigo se reinicia. Si el mensaje de error aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

18.3 Errores generales

Código de error	Solución de problemas
El THERA-Trainer tigo no tiene potencia suficiente	❑ Reducir el ajuste del radio de la manivela. ❑ Aumentar un grado la potencia de motor. Es posible que se produzcan lesiones en articulaciones y los tendones por sobrecarga. ❑ Consultar con el terapeuta antes de realizar modificaciones en los ajustes.
La detección de espasmos reacciona con demasiada frecuencia	❑ Reducir la sensibilidad de la detección de espasmos. ❑ Reducir el ajuste del radio de la manivela. ❑ Aumentar un grado la potencia de motor. ❑ Optimizar la posición del asiento y la distancia respecto al aparato. Es posible que se produzcan lesiones en articulaciones y los tendones por sobrecarga. ❑ Consultar con el terapeuta antes de realizar modificaciones en los ajustes.
La resistencia del entrenamiento es demasiado elevada para el trabajo muscular activo	❑ Aumentar el ajuste del radio de la manivela. ❑ Reducir la potencia de motor. Programa de entrenamiento Neuro: ❑ Reducir el ajuste de la resistencia del entrenamiento. Programas de entrenamiento Orto y Cardio: ❑ Reducir la especificación de potencia.
La medición de pulso no funciona (únicamente con el control remoto y pantalla a color de 5,7'' o 10,4'' con set cardio pulse)	❑ Comprobar que la posición del emisor (en el cinturón de pecho) y del receptor (en el control remoto y pantalla) es correcta. ❑ Corregir en caso necesario. ❑ Comprobar si el cinturón de pecho está humedecido, correctamente tensado y situado directamente sobre la piel. ❑ Corregir en caso necesario.
El movimiento del THERA-Trainer tigo no es circular	❑ Conectar el soporte muscular motor. (únicamente con control remoto y pantalla a color de 5,7'' o 10,4'') ❑ Comprobar si el ajuste del radio de la manivela es igual en ambos lados. ❑ Corregir en caso necesario. ❑ Comprobar si la posición del asiento está centrada (alineada con el eje). ❑ Corregir en caso necesario. Si la avería aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.

Código de error	Solución de problemas
No es posible manejar el THERA-Trainer tigo	❑ Asegurarse de que se ha presionado el botón START. Es posible que el THERA-Trainer tigo esté en modo stand-by. ❑ Asegurarse de que el cable de red no está dañado y está correctamente conectado. ❑ Comprobar el fusible. ❑ Extraer el enchufe y volver a conectarlo después de unos 5 segundos. Presionar el botón START. ❑ Asegurarse de que se ha seleccionado el tipo de ejercitador correcto (brazos o piernas). ❑ Durante el entrenamiento de la parte superior del torso, asegurarse de que las manivelas estén desbloqueadas.
El THERA-Trainer tigo no muestra ninguna evaluación del entrenamiento	❑ Ejercitar 1 minuto como mínimo.
La parada de emergencia controlada por voz no reacciona	❑ Aumentar el ajuste de la sensibilidad del micrófono.
Los ajustes del entrenamiento no son correctos	❑ Volver a ajustarlos y guardarlos. ❑ Devolver el ajuste básico a la configuración de fábrica.
Botón conmutador entre ejercitador para las piernas y entrenador de la parte superior del torso sin función	❑ Asegurarse de que el entrenador de la parte superior del torso está correctamente montado, conectado y activo.
El biofeedback de barras de simetría o carretera de simetría muestra valores incorrectos (únicamente con control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4")	❑ Comprobar si el ajuste del radio de la manivela es igual en ambos lados. ❑ Corregir en caso necesario. ❑ Comprobar si la posición del asiento está centrada (alineada con el eje). ❑ Corregir en caso necesario. ❑ Asegurarse de que el movimiento de los pies del usuario es: correcto: empujar incorrecto: tirar Si la avería aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado. Solicitar una nueva calibración del THERA-Trainer tigo.
La ayuda de acceso no se mantiene erguida	Si el entrenamiento ha comenzado por error: ❑ Presionar el botón STOP. Si la avería aparece repetidas veces: ❑ Ponerse en contacto con el distribuidor autorizado.
En el control remoto y pantalla aparecerá: "ESPASMOS"	❑ El conmutador antiespasmos se ha activado. ❑ Para seguir entrenando véase capítulo 13.6 Dispositivos de seguridad

Código de error	Solución de problemas
En el control remoto y pantalla aparecerá: "FUERZA DE MOTOR EXCEDIDA"	❑ El conmutador antiespasmos se ha activado. ❑ Para seguir entrenando véase capítulo 13.6 Dispositivos de seguridad
En el control remoto y pantalla aparece el símbolo de espasmos	❑ El conmutador antiespasmos se ha activado. ❑ Para seguir entrenando véase capítulo 13.6 Dispositivos de seguridad
En el control remoto y la pantalla aparecerá: "ATENCIÓN: THERA-Trainer sobrecargado - Reduzca la velocidad de pedaleo"	❑ Pedalear más lento. ❑ Asegurarse de que el usuario no supere los límites superiores en cuanto al número de revoluciones (85 rpm) y la potencia (80 watt). Si la potencia del usuario no se reduce, volverá a aparecer el mensaje de error. ❑ Tras la tercera visualización del mensaje de error, el THERA-Trainer tigo finalizará el entrenamiento.
En el control remoto y la pantalla aparecerá: "EJERCICIO FINALIZADO - THERA-Trainer sobrecargado"	❑ El THERA-Trainer tigo finalizará el entrenamiento debido a una superación prolongada de los límites superiores del número de revoluciones o de la potencia.

19 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

THERA-Trainer tigo	
Medidas: ❑ Ejercitador para las piernas ❑ Entrenador de la parte superior del torso	l x an x alt 58-83 cm x 47,3 cm x 63-119 cm 75-90 cm x 63,8 cm x 110-125,5 cm
Peso: ❑ Ejercitador para las piernas ❑ Entrenador de la parte superior del torso	 27-38 kg 39-45 kg
Longitud de las manivelas del ejercitador para las piernas: ❑ 2 niveles ❑ sin niveles	 75 mm/110 mm 65-115 mm
Longitud de manivela del ejercitador de la parte superior del torso: ❑ corto ❑ largo	 75 mm 110 mm
Régimen de revoluciones del entrenamiento pasivo	1-60 rpm
Régimen de revoluciones del entrenamiento activo	1-90 rpm
Rango del par de giro ❑ Ejercitador para las piernas ❑ Ejercitador de la parte superior del torso	 aprox. 2-22 Nm aprox. 2-8 Nm
Potencia constante	80 vatios
Consumo de potencia	130 VA
Conexión de red	230 V~, 50/60 Hz 115 V~, 50/60 Hz
Fusibles:	2 x T 1,0A H 250 V p. ej. Littelfuse Serie 215.001P (para conexión de red 230 V) 2 x T 1,6A H 250 V p. ej. Littelfuse Serie 215.01.6P (para conexión de red 115 V)
Clase de productos médicos	IIa
Clase de protección:	II
Grado de protección:	Tipo BF
Categoría de protección:	IP21
Emisión de ruido	LpA <70 dB(A)
Condiciones del entorno en funcionamiento	de 5 °C a 40 °C de 15 a 90% Rh de 700 a 1060 hPa
Condiciones del entorno en transporte/entrega	de -25 °C a 70 °C de 15 a 93% Rh de 700 a 1060 hPa
Apto para usuarios con ❑ altura corporal ❑ peso corporal	 de 120 a 200 cm hasta 120 kg
Materiales utilizados:	acero, acero fino, plástico (POM, PA6, ABS, PE), goma

THERA-Trainer tigo	
Vida útil en servicio: THERA-Trainer tigo	7 años
Consumo de energía durante el modo stand-by: ❑ Control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4" ❑ Control remoto y pantalla a color de 2,7"	31 vatios 24 vatios
Versión de software:	Control remoto y pantalla a color de 5,7" o 10,4": ❑ Software 3.1.x Control remoto y pantalla a color de 2,7": ❑ Software 3.0 ▶ El manual de instrucciones es válido a partir de las versiones de software arriba mencionadas.
Dimensiones del control remoto con ❑ Pantalla a color de 10,4" ❑ Pantalla a color de 5,7" ❑ Pantalla a color de 2,7"	 Diagonal: 26,4 cm Ancho: 21,5 cm Alto: 16,5 cm Diagonal: 14,5 cm Ancho: 10,7 cm Alto: 8,8 cm Diagonal: 6,8 cm Ancho: 5,4 cm Alto: 4,0 cm

Advertencia *Para usuarios con un peso corporal de más de 120 kg será necesario acordar con el fabricante o el distribuidor autorizado la utilización de un accesorio especial del THERA-Trainer tigo.*

20 ELIMINACIÓN

Para eliminar el THERA-Trainer tigo:

- ▶ Tener en cuenta las prescripciones y normativas locales.
- ▶ Eliminar las piezas de metal como metal viejo.
- ▶ Eliminar las piezas de plástico dependiendo del material.
- ▶ Eliminar los componentes eléctricos y electrónicos como chatarra electrónica.

21 INDICACIONES SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

21.1 Cables, longitudes de cables y accesorios

El THERA-Trainer tigo solo puede funcionar con el cable de alimentación de red original.

21.2 Advertencia sobre las herramientas utilizadas

Solo se puede utilizar el set cardio pulse original del fabricante.

Utilizar únicamente la impresora para la documentación del entrenamiento original, así como el emisor Bluetooth necesario para ello.

21.3 Advertencia para el montaje

El THERA-Trainer tigo no se puede apilar ni utilizar directamente al lado de otros aparatos. Si el funcionamiento se debe producir forzosamente apilado o al lado de otros aparatos, se deberá vigilar el THERA-Trainer tigo para controlar el funcionamiento correcto con esa distribución.

21.4 Nivel de conformidad

El aparato cumple el nivel de ensayo de inmunidad exigido por la norma DIN EN 60601-1-2.

21.5 Emisión de interferencias

Directrices y declaración del fabricante sobre emisiones electromagnéticas		
El THERA-Trainer tigo está diseñado para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del THERA-Trainer tigo deberá asegurarse de que la utilización se realice en un entorno con estas características.		
Mediciones de emisiones	**Conformidad**	**Directriz para el entorno electromagnético**
Emisiones de alta frecuencia según CISPR 11	Grupo 1	El THERA-Trainer tigo utiliza energía de alta frecuencia exclusivamente para su funcionamiento interno. Por este motivo, sus emisiones de alta frecuencia son muy reducidas y es poco probable que los dispositivos electrónicos cercanos sufran interferencias.
Emisiones de alta frecuencia según CISPR 11	Clase B	El THERA-Trainer tigo está diseñado para el uso en cualquier tipo de instalación, incluyendo: ❑ Viviendas ❑ Instalaciones directamente conectadas a una red de abastecimiento pública que también suministra energía a edificios de uso residencial.
Componentes armónicos según IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión / ruido de parpadeo según IEC 61000-3-3	se cumple	

21.6 Inmunidad a las interferencias

Directrices y declaración del fabricante sobre inmunidad a las interferencias electromagnéticas			
Los THERA-Trainer tigo están diseñados para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del THERA-Trainer tigo deberá asegurarse de que la utilización se realice en un entorno con estas características.			
Comprobación de inmunidad a las interferencias	**Nivel de ensayo EC 60601**	**Nivel de conformidad**	**Directrices para el entorno electromagnético**
Descarga de electricidad estática (ESD) según IEC 61000-4-2	± 6 kV descarga de contacto (indirecta) ± 8 kV descarga de aire	± 6 kV descarga de contacto ± 8 kV descarga de aire	Los suelos deberán ser de madera o cemento, o estar revestidos con azulejos de cerámica. Si la superficie del suelo es de un material sintético, la humedad relativa del aire deberá ser de un 30% como mínimo
Perturbaciones eléctricas transitorias rápidas/ráfagas de sincronización cromática según IEC 61000-4-4	± 2 kV para cables de alimentación ± 1 kV para cables de entrada y salida	± 2 kV para cables de alimentación ± 1 kV para cables de entrada y salida	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de un entorno comercial o sanitario típico.
Tensiones transitorias (sobretensiones) según IEC 61000-4-	± 1 kV tensión diferencial (simétrica) ± 2 kV tensión de modo común (asimétrica)	± 1 kV tensión diferencial (simétrica) ± 2 kV tensión de modo común (asimétrica)	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de un entorno comercial o sanitario típico.
Huecos de tensión, interrupciones breves y fluctuaciones en la tensión de alimentación según IEC 61000-4-11	<5% U_T para 0,5 periodos (brecha >95 %) 40% U_T para 5 periodos (brecha 60%) 70% U_T para 25 periodos (brecha 30%) <5% U_T para 5 s (brecha >95%)	<5% U_T para 0,5 periodos (brecha >95%) 40% U_T para 5 periodos (brecha 60%) 70% U_T para 25 periodos (brecha 30%) <5% U_T para 5 s (brecha >95%)	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de un entorno comercial o sanitario típico. Si el usuario del THERA-Trainer tigo también requiere un funcionamiento continuo en presencia de interrupciones del suministro de energía, se recomienda alimentar el THERA-Trainer tigo desde una fuente de alimentación sin interrupciones o una batería.
Campo magnético en la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos en la frecuencia de red se deberán corresponder con los valores típicos, según se encuentran en los entornos comercial o sanitario.

OBSERVACIÓN: U_T es la tensión alterna de red antes de la utilización del nivel de ensayo.

Directrices y declaración del fabricante sobre inmunidad a las interferencias electromagnéticas			
El THERA-Trainer tigo está diseñado para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del THERA-Trainer tigo deberá asegurarse de que la utilización se realice en un entorno con estas características.			
Comprobación de inmunidad a las interferencias	**Nivel de ensayo EC 60601**	**Nivel de conformidad**	**Directrices para el entorno electromagnético**
Perturbaciones dirigidas de alta frecuencia según IEC 61000-4-6 Perturbaciones radiadas de alta frecuencia según IEC 61000-4-3	3 V_{eff} de 150 kHz a 80 MHz 3 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	3 V_{eff} 3V/m	Los dispositivos inalámbricos móviles no se deberán utilizar a distancias más reducidas del THERA-Trainer tigo (incluyendo los cables) que la distancia de seguridad recomendada. Se calculará según la ecuación que corresponda para la frecuencia de emisión. **Distancia de seguridad recomendada:** d = [3,5/3] * $\sqrt{P}$ = 1,17 * $\sqrt{P}$ d = [3,5/3] * $\sqrt{P}$ = 1,17 * $\sqrt{P}$ para 80 MHz hasta 800 MHz d = [7,0/3] * $\sqrt{P}$ = 2,33 * $\sqrt{P}$ para 800 MHz hasta 2,5 GHz Con P como la potencia nominal del emisor en vatios (W) según los datos del fabricante del emisor y d como la distancia de protección recomendada en metros (m). La intensidad de campo de los emisores inalámbricos estacionarios deberá ser, en todas las frecuencias y según un análisis in situ, menor al nivel de conformidad. Es posible que se produzcan interferencias en el entorno de dispositivos que presenten el siguiente símbolo.

OBSERVACIÓN 1: Con 80 MHz y 800 MHz se aplica la gama de frecuencia máxima.

OBSERVACIÓN 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todos los casos. La propagación de magnitudes electromagnéticas se verá influenciada por las absorciones y reflexiones del edificio, los objetos y las personas.

En teoría, la intensidad de campo de emisores inalámbricos, como p. ej. bases de teléfonos inalámbricos y radios móviles terrestres, emisoras de AM y FM de radio y televisión, no se puede determinar con exactitud con antelación. Para determinar el entorno electromagnético con respecto al emisor estacionario, se deberá considerar un estudio de la ubicación. Si la intensidad de campo medida en la ubicación del THERA-Trainer tigo supera el antes mencionado nivel de conformidad, se deberá supervisar el THERA-Trainer tigo para comprobar el correcto funcionamiento. Si se observan características de potencia poco comunes, es posible que sea necesario recurrir a medidas adicionales, como p. ej. una modificación u otra ubicación del THERA-Trainer tigo.

Sobre la gama de frecuencia de 150 kHz hasta 80 MHz, la intensidad de campo deberá ser inferior a 3 V/m.

21.7 Distancia de protección recomendada entre dispositivos móviles y portátiles, equipos de telecomunicación de alta frecuencia y el THERA-Trainer tigo

Los THERA-Trainer tigo están diseñados para el uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario del THERA-Trainer tigo puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los equipos de telecomunicaciones de alta frecuencia móviles y portátiles (emisores) y el THERA-Trainer tigo de la manera que se indica a continuación (dependiendo de la potencia de salida del equipo de telecomunicaciones).

Potencia nominal del emisor [W]	**Distancia de seguridad dependiendo de la frecuencia de emisión [m]**		
	de 150 kHz a 80 MHz	de 80 MHz a 800 MHz	de 800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1{,}17 \sqrt{P}$	$d = 1{,}17 \sqrt{P}$	$d = 2{,}33 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,7	3,7	7,37
100	11,7	11,7	23,30

Para emisores cuya potencia nominal no aparece en la tabla anterior, se puede determinar la distancia utilizando la ecuación indicada en cada caso. Para ello, la P es la potencia nominal del emisor en vatios (W) según los datos del fabricante del emisor.

OBSERVACIÓN 1:

Para el cálculo de la distancia de seguridad recomendada del emisor en la gama de frecuencia de 80 MHz a 2,5 GHz se ha utilizado un factor adicional de 10/3. De esta manera disminuye la probabilidad de que un dispositivo de telecomunicaciones móvil/portátil que se encuentre inintencionadamente en la zona del usuario provoque interferencias.

OBSERVACIÓN 2:

Es posible que estas directrices no sean aplicables en todos los casos. La propagación de magnitudes electromagnéticas se verá influenciada por las absorciones y reflexiones de los edificios, los objetos y las personas.

22 GARANTÍA

El fabricante garantiza, siempre que el tratamiento sea cuidadoso, una garantía del fabricante para el THERA-Trainer tigo según las disposiciones legales. La base es la fecha de entrega.

Dentro de este plazo, el fabricante sustituirá de manera gratuita piezas defectuosas del THERA-Trainer tigo o reparará el THERA-Trainer tigo en la fábrica o en un taller reconocido por contrato de manera gratuita.

Quedan excluidos de la garantía del fabricante:

- ❑ Piezas de desgaste
- ❑ Aparatos abiertos
- ❑ Piezas y complementos desconocidos
- ❑ Aparatos que no hayan sido reparados por el distribuidor autorizado.
- ❑ Daños ocasionados por un uso inadecuado.

NOTAS

NOTAS

FABRICANTE:

THERA-Trainer®

una marca de
medica Medizintechnik GmbH

Blumenweg 8
88454 Hochdorf
Alemania

Tel.: +49 7355-93 14-0
Fax: +49 7355-93 14-15

E-Mail: info@thera-trainer.de
Internet: www.thera-trainer.de

Art. nº.: A002-639_Rev 02
Última revisión: Semana 23/2014

Declaración de conformidad en www.thera-trainer.de